



龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

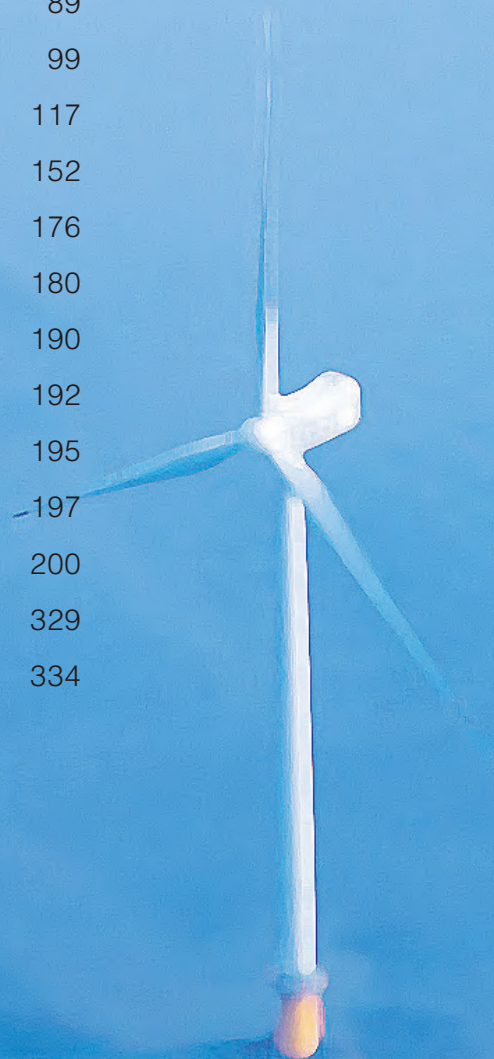
股份代號：00916

2016 年度報告

* 僅供識別

目 錄

董事長致辭	2
總經理致辭	4
主要業務與財務數據	8
公司介紹	14
榮譽與獎項	22
公司2016年大事記	24
管理層討論與分析	26
董事會工作報告	72
關連交易	89
董事、監事及高級管理人員簡介	99
環境、社會及管治報告	117
企業管治報告	152
監事會工作報告	176
獨立核數師報告	180
合併損益及其他綜合收益表	190
合併資產負債表	192
合併權益變動表	195
合併現金流量表	197
財務報表附註	200
名詞解釋	329
公司資料	334



董事長致辭

尊敬的股東：

二零一六年，面對嚴峻複雜的經營形勢，在董事會的堅強領導下，龍源電力以國際一流為目標，以改革創新為動力，全面貫徹國電集團「一五五」戰略，深入開展「管理創新年」活動，主動適應經濟新常態和電力改革新形勢，努力實現有質量、有效益、可持續的優勢發展。

截至二零一六年年底，龍源電力控股裝機容量達到19,494兆瓦，其中風電控股裝機容量達到17,369兆瓦，為全球最大風電運營商。二零一六年完成風電發電量299.62億千瓦時，同比增發42.53億千瓦時。實現除稅前利潤人民幣51.50億元，同比增長10.30%，歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣35.49億元，同比增長23.31%，創近年來最高水平。全年核准風電項目1,840兆瓦，新增風電裝機1,604兆瓦。二零一六年，國際信用評級機構穆迪公司將龍源電力的主體評級從Baa1上調至A3。



二零一七年是「十三五」時期承前啟後的關鍵一年，更是充滿希望的一年。我們將以「五大發展理念」為引領，以創新管理、創新發展為主線，緊跟國家能源戰略部署，把握新一輪電力體制改革推進方向，持續改進升級存量，精心打造一流增量，全力以赴把龍源電力經營好、管理好、發展好，著力打造創新型、管理型、效益型企業，全面推進國際一流新能源公司建設，為應對全球氣候變化、建設生態文明和美麗中國作出更大的貢獻。

喬保平

董事長
喬保平



總經理致辭

尊敬的股東：

從國家能源安全和可持續發展的長遠角度看，以大力發展新能源為特徵的能源轉型發展趨勢不可逆轉，國家發展新能源的決心是堅定的、長期的。為促進可再生能源產業化發展，中國《電力發展「十三五」規劃》提出，要大力發展清潔能源，到二零二零年，全國風電裝機將達到2.1億千瓦以上。二零一六年二月，國家能源局印發了做好「三北」地區消納、目標引導制度兩個重要文件，為風電等可再生能源健康持續發展提供了有力保障；三月，國家能源局印發《可再生能源發電全額保障性收購管理辦法》及其配套文件，要求優先安排風電、光伏等可再生能源保障性發電，以風電、光伏為代表的新能源產業由此進一步呈現出良好的發展勢頭。

二零一六年，在公司董事會的堅強領導下，本集團認真貫徹落實年初和年中工作會精神，以「五大發展理念」為引領，積極踐行國電集團「一五五」戰略，堅持「有質量、有效益、可持續的優勢發展」的理念，深入開展「管理創新年」活動，強化經營管理，深化改革創新，紮實推進各項工作，經營發展繼續保持良好態勢。

經營效益穩步提升

二零一六年，本集團堅持質量、效益並重，著力提升企業盈利能力，全年取得合併經營收入人民幣223.04億元，同比增長13.32%；實現歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣35.49億元，同比增長23.31%；每股收益人民幣42.50分。年末資產總額達人民幣1,386.61億元，淨資產人民幣477.86億元，淨債務負債率為60.89%。

風電利用小時行業領先

二零一六年，在部分省區風電限電持續加劇等不利形勢下，本集團通過持續深化對標管理，強化發電考核激勵，全力應對限電，深入推進設備「精維護」，全面開展利用小時差異率管理，全年累計完成風電發電量299.62億千瓦時，同比增長16.54%；風電利用小時數1,901小時，較行業平均值高159小時。

全力打造精品工程

二零一六年，工程建設優質高效推進，全年新增風電裝機1,604兆瓦。截至二零一六年底，本集團控股裝機容量達19,494兆瓦，其中風電控股裝機容量達17,369兆瓦，位列全球第一；現已有7個省區陸上風電裝機容量突破一千兆瓦。

開發佈局不斷優化

二零一六年，本集團堅持穩中求進、穩中求優工作總基調，認真謀劃前期開發佈局，加大前期工作深度，核准風電項目1,840兆瓦，全部位於送出條件與風能資源較好地區，實現在全國32個省市區的風電開發佈局。



展望新的一年，我們將堅持創新驅動、銳意提質增效，全面推進國際一流新能源公司建設，重點把握好以下幾個方面：一是以提質增效為載體，夯實築牢安全生產基礎，全面強化度電必爭，加強資產經營管理，持續改進升級存量資產。二是以建設一流風電場為抓手，穩健開發優質資源，建設優質精品工程，精心打造一流增量資產。三是以建立現代企業制度為遵循，創新管理體制機制，加強一流隊伍建設，實施創新驅動戰略，大力開展「依法從嚴治企管理年」，保障企業持續健康發展。四是嚴格落實全面從嚴治黨要求，不斷加強改進黨的建設；發揮職工主體作用，加強企業文化及品牌建設，大力實施惠民工程，豐富群團活動載體，著力建設和諧幸福龍源。衷心感謝各位股東的大力支持。

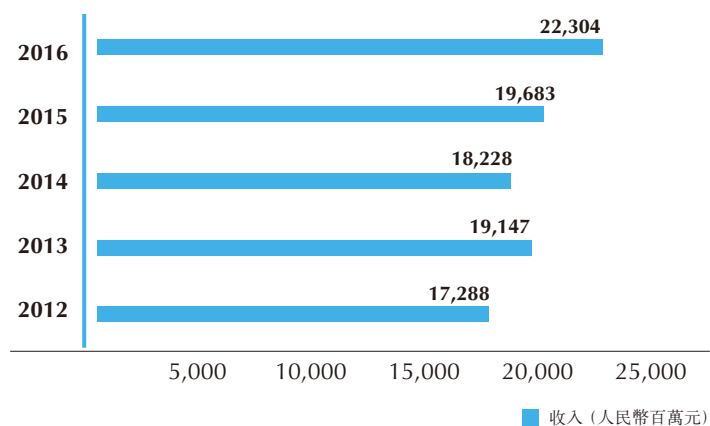
李恩儀

總經理
李恩儀

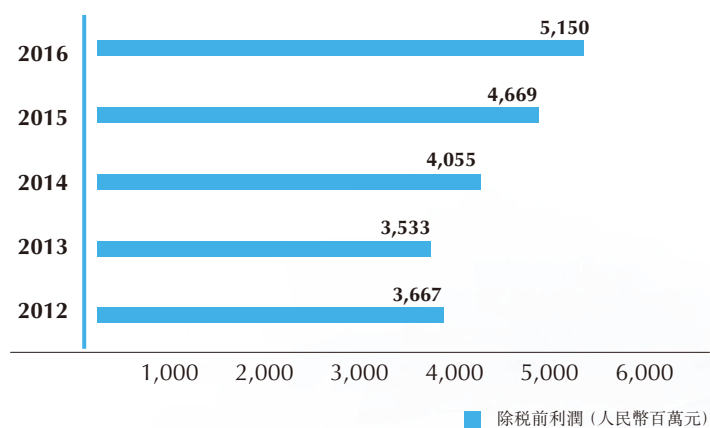


主要業務與財務數據

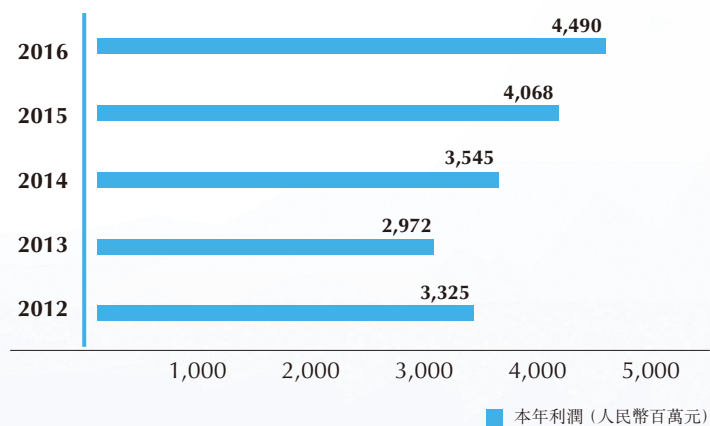
1. 收入



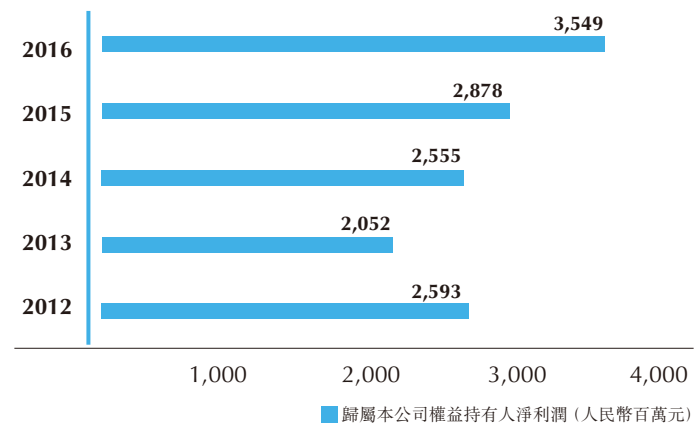
2. 除稅前利潤



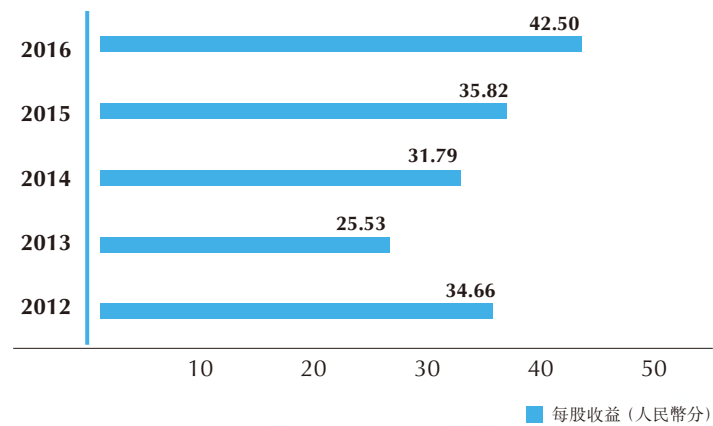
3. 本年利潤



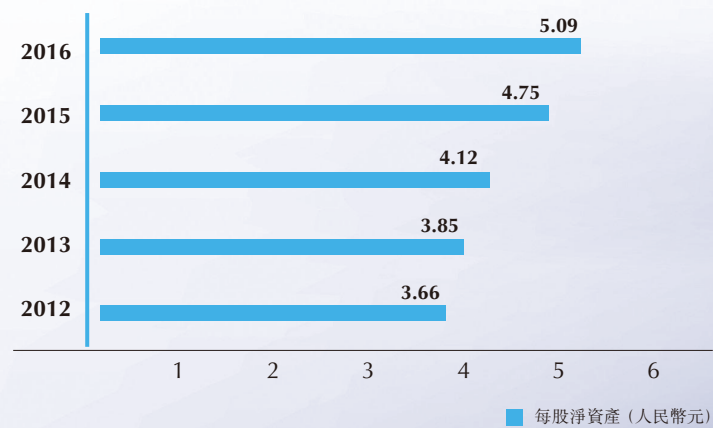
4. 歸屬本公司權益持有人淨利潤



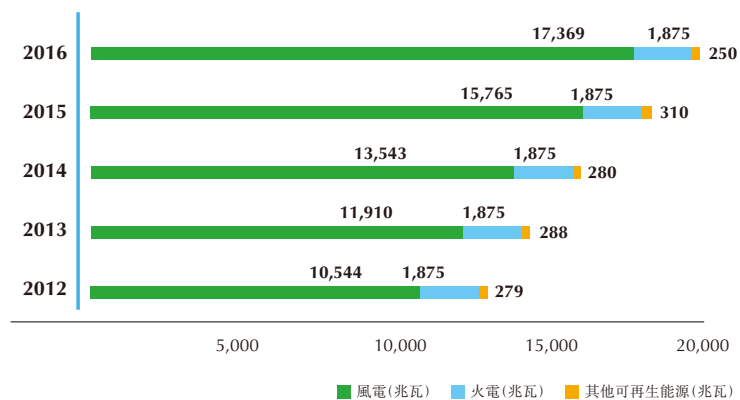
5. 每股收益



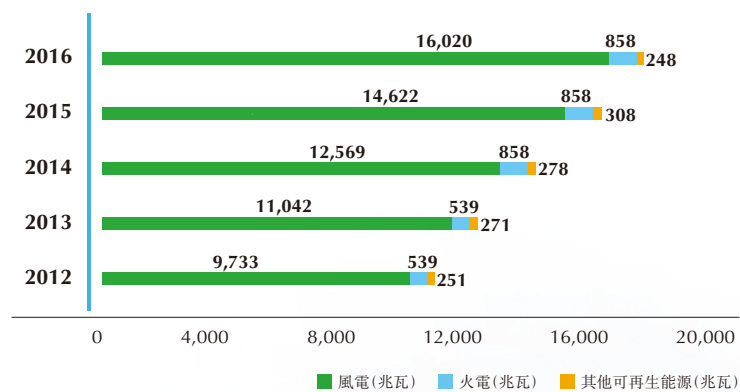
6. 每股淨資產



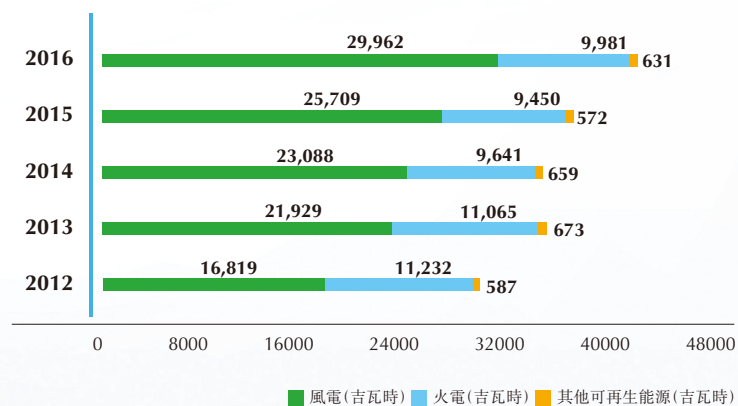
7. 控股裝機容量



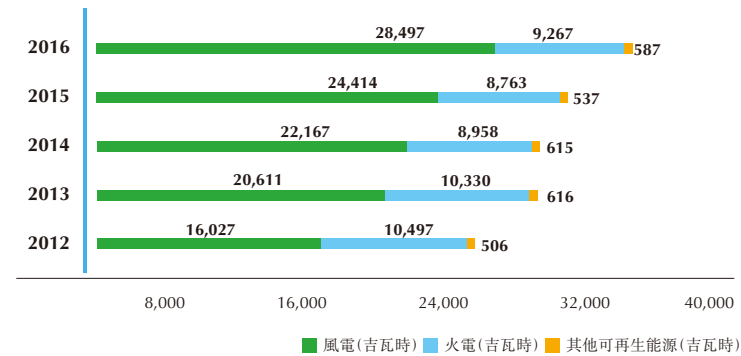
8. 權益裝機容量



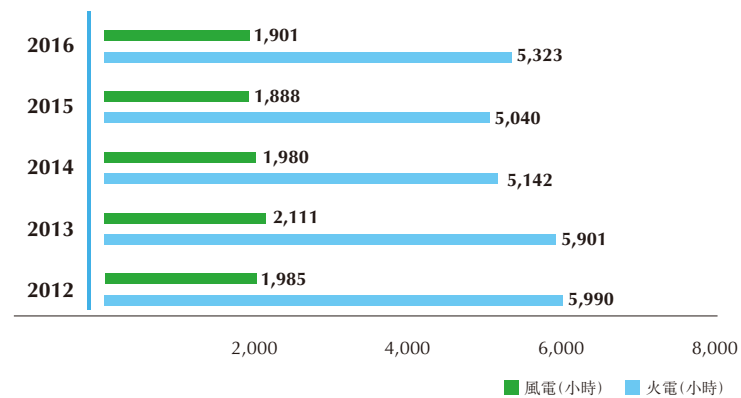
9. 發電量



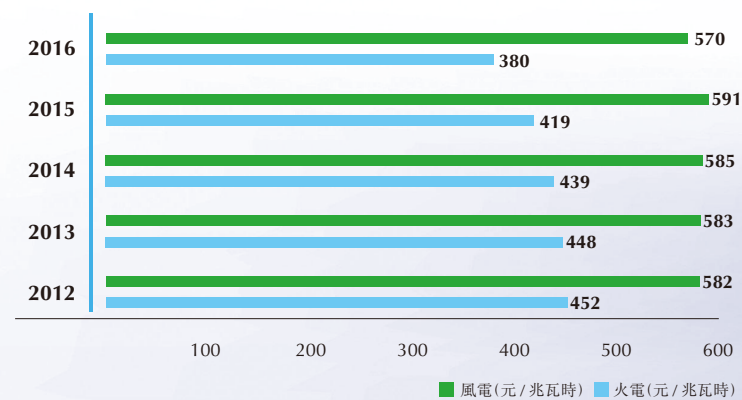
10. 售電量



11. 利用小時



12. 電價



主要業務與財務數據

	二零一二年 人民幣千元	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元
收入	17,288,185	19,146,618	18,228,433	19,683,064	22,304,055
除稅前利潤	3,667,387	3,533,246	4,054,978	4,668,567	5,149,903
所得稅	(342,093)	(560,945)	(510,414)	(600,952)	(660,182)
本年利潤	3,325,294	2,972,301	3,544,564	4,067,615	4,489,721
屬於：					
本公司權益持有人	2,593,239	2,051,584	2,554,502	2,878,277	3,548,578
非控股權益持有人	732,055	920,717	990,062	1,189,338	941,143
本年綜合收益總額	3,320,194	2,860,690	3,525,017	3,834,864	4,460,041
屬於：					
本公司權益持有人	2,591,101	2,014,640	2,525,552	2,537,669	3,481,342
非控股權益持有人	729,093	846,050	999,465	1,297,195	978,699
每股基本和攤薄盈利(人民幣分)	34.66	25.53	31.79	35.82	42.50

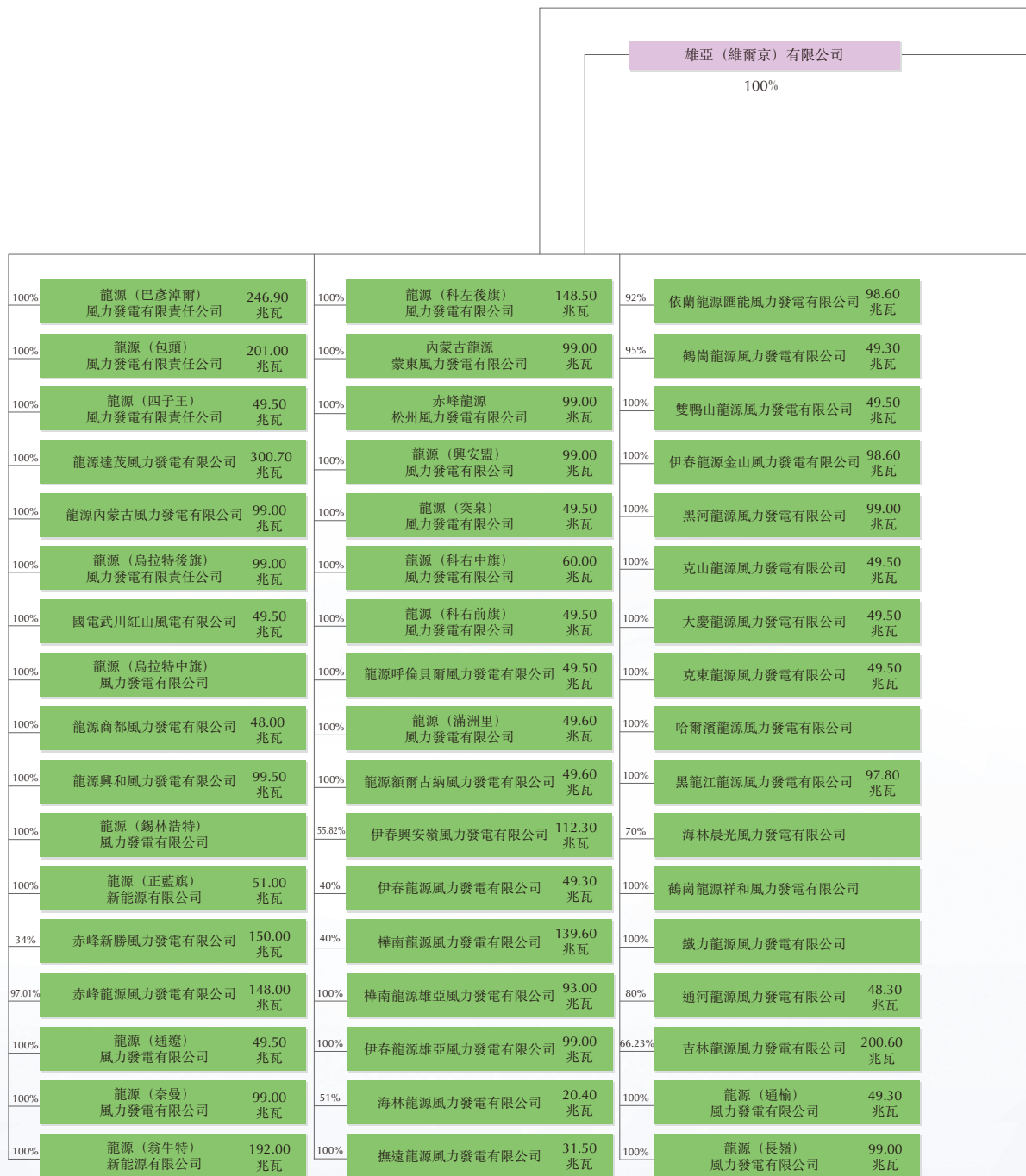
	二零一二年 人民幣千元	二零一三年 人民幣千元	二零一四年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元
非流動資產總額	90,053,746	97,299,088	109,017,690	121,163,674	125,328,117
流動資產總額	<u>17,786,113</u>	<u>13,807,098</u>	<u>14,795,095</u>	<u>12,703,603</u>	13,332,576
資產總額	<u>107,839,859</u>	<u>111,106,186</u>	<u>123,812,785</u>	<u>133,867,277</u>	<u>138,660,693</u>
流動負債總額	36,074,948	36,775,184	46,328,043	56,000,117	55,807,408
非流動負債總額	<u>35,342,985</u>	<u>36,201,479</u>	<u>36,580,657</u>	<u>33,292,845</u>	35,067,034
負債總額	<u>71,417,933</u>	<u>72,976,663</u>	<u>82,908,700</u>	<u>89,292,962</u>	<u>90,874,442</u>
資產淨額	<u>36,421,926</u>	<u>38,129,523</u>	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>
本公司權益持有人 應佔權益總額	29,429,434	30,953,502	33,107,443	38,135,798	40,889,777
非控股權益持有人	<u>6,992,492</u>	<u>7,176,021</u>	<u>7,796,642</u>	<u>6,438,517</u>	6,896,474
權益總額	<u>36,421,926</u>	<u>38,129,523</u>	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>
每股淨資產(人民幣元)	<u>3.47</u>	<u>3.66</u>	<u>4.12</u>	<u>4.75</u>	5.09

公司介紹

龍源電力集團股份有限公司成立於1993年1月，原隸屬於國家能源部，後歷經電力部、國家電力公司，長期代表國家從事新能源技術研究與開發，是國內最早開發風電的專業化公司。1996年6月，龍源、中能、福霖三家公司合併重組為龍源電力集團公司。2002年年底，公司在電力體制改革中劃歸中央五大發電集團之一的中國國電集團公司。2009年7月，經國務院國有資產監督管理委員會批准，公司正式改制為龍源電力集團股份有限公司；同年12月在香港H股成功上市，成為首家在境外上市的國有新能源發電企業。

目前，龍源電力已發展成為一家以新能源為主的大型綜合性發電集團，業務分佈於中國大陸32個省市，以及加拿大、南非等國家，獲批成立了國家風電運營技術研發中心和國家職業技能鑒定站，引領行業技術創新升級。截至二零一六年十二月底，公司各類電源控股裝機容量達到19,494兆瓦，其中風電控股裝機容量17,369兆瓦，繼續保持全球最大風電運營商地位。公司先後在香港榮獲「最佳投資者關係管理上市公司」、「最佳公司治理上市公司」、「『十三五』最具投資價值上市公司」和「最佳企業管治獎」大獎，連續四年被評為「全球新能源500強」企業，並榮獲「全國五一勞動獎狀」，摘得中華全國總工會授予企事業單位的最高榮譽。

公司架構

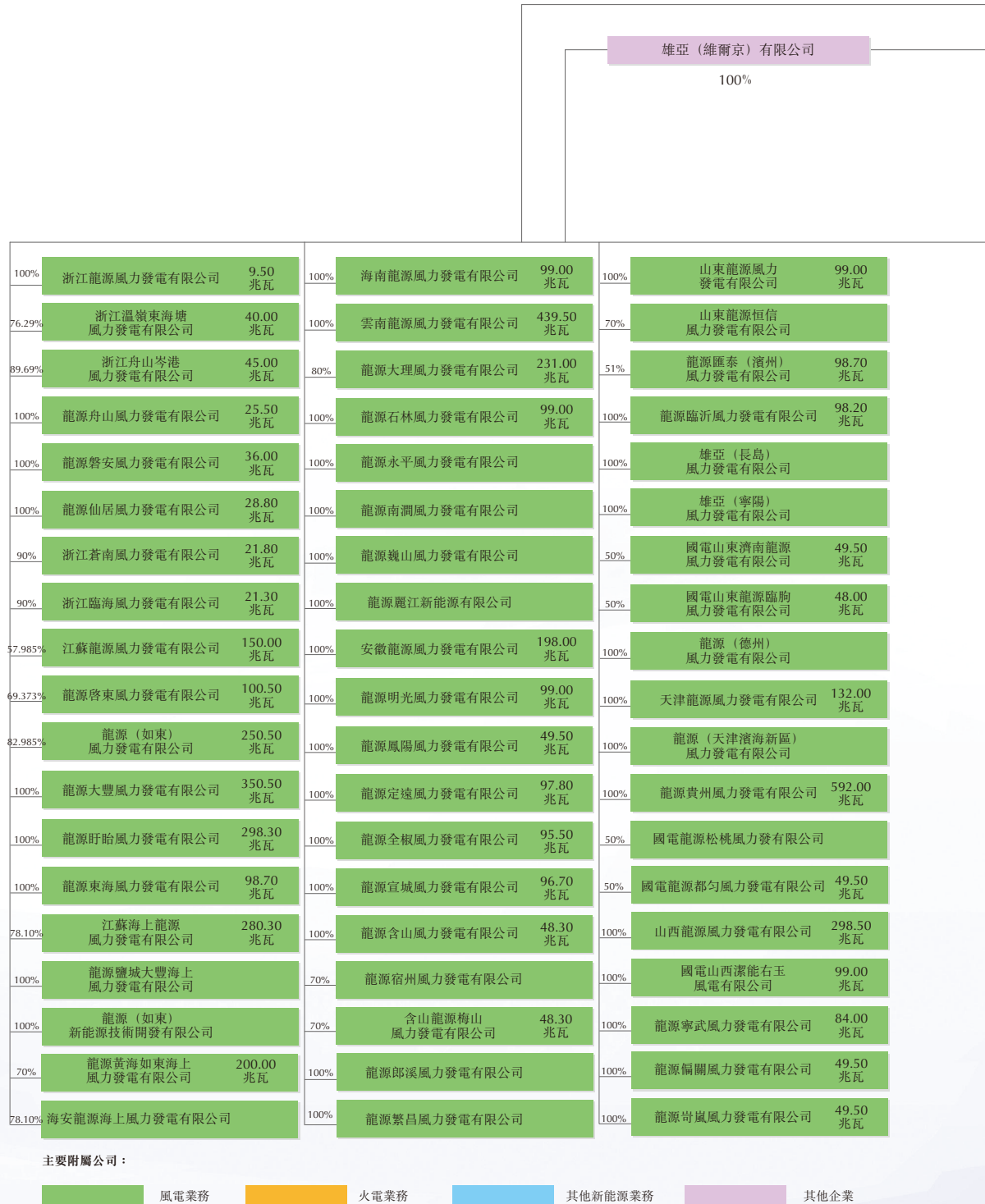


主要附屬公司：

■ 風電業務
 ■ 火電業務
 ■ 其他新能源業務
 ■ 其他企業



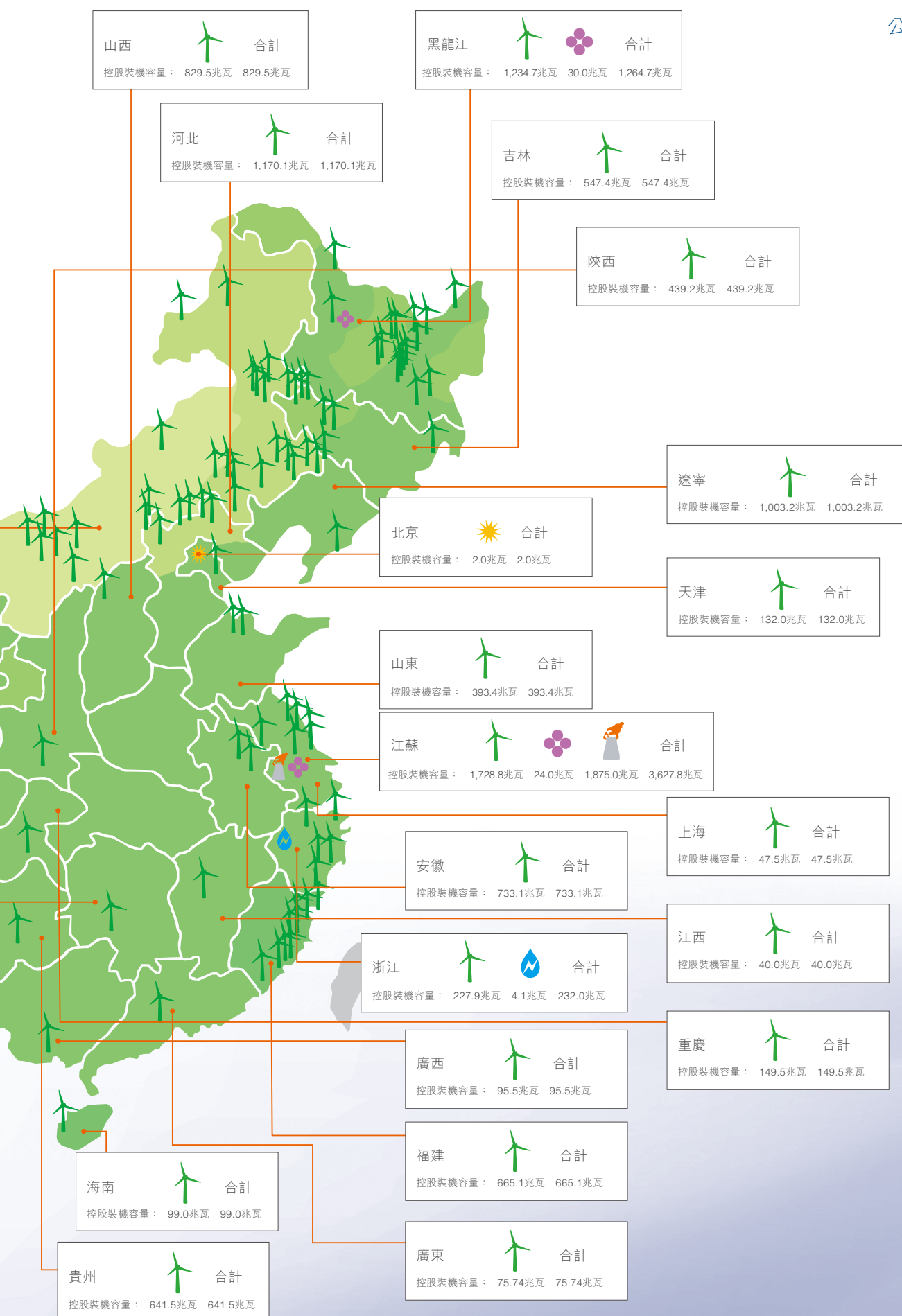
公司介紹





公司項目分佈圖





榮譽與獎項

1月25日

國資委在北京職工之家舉行「最美央企人」現場發佈會，龍源西藏公司總經理張晞獲此殊榮並接受表彰。



11月7日



2016年度(第八屆)全國電力職工技術成果獎揭曉。公司所屬中能電力科技開發有限公司《風電場短期數值氣象預報系統數據同化技術研究》科技項目獲全國電力職工成果一等獎；龍源福建公司和龍源中能公司合作完成的《複雜巖基地質海上風機高樁承台基礎技術研究及應用》項目榮獲全國電力職工成果二等獎，填補了我國海上風電在巖基海牀地質條件下施工技術空白。

11月10日

中國電力企業聯合會正式發佈通告，「風力發電企業班組標準化建設」項目獲得2016年度中國電力創新獎三等獎。



11月23日

第六屆中國證券「金紫荊」獎在香港揭曉，龍源電力再度從香港千餘家上市公司中脫穎而出，榮獲「『十三五』最具投資價值上市公司」和「最佳上市公司CEO」兩項大獎。



12月6日

「2016全球新能源企業500強」評選結果揭曉，龍源電力連續四年躋身榜單。同時，公司榮獲「卓越貢獻獎」、「國際合作獎」和「社會責任獎」三個單項大獎。



12月29日

第三屆中國電力行業企業公眾透明度論壇在北京召開，龍源電力首次獲得最佳社會責任報告獎，成為本次論壇唯一一家獲此殊榮的新能源發電企業。



12月

第二屆「中國融資上市公司大獎」評選結果在香港揭曉，龍源電力蟬聯「最佳企業管治獎」。



公司2016年大事記

2月17日至19日，龍源電力在北京召開第二屆第四次職工代表大會暨2016年工作會議，深入貫徹集團公司工作會精神，全面總結公司2015年工作和「十二五」成績，分析當前面臨的形勢，明確2016年工作思路和目標，部署2016年重點工作，動員廣大幹部職工全面貫徹落實集團公司「一五五」戰略，深入開展「雙提升」工作，加快建設國際一流新能源公司。

3月30日，全國政協副主席、民革中央常務副主席齊續春率全國政協常委、民革中央副主席傅惠民、全國政協委員劉吉臻等一行17人以「京津冀能源結構調整」為主題，赴龍源天津公司開展調研。齊續春對公司為新能源發展作出的貢獻給予肯定，並希望能以本次調研活動為紐帶，加強有關部門與能源企業之間的溝通，為能源結構發展完善提供保障。

3月30日，中國 — 捷克經貿合作圓桌會在捷克首都布拉格舉行，會上，在中捷兩國元首的見證下，喬保平與捷克SWH集團公司副總裁彼得·內恰斯簽署了《關於在可再生能源與清潔能源領域開展經濟技術合作及中方擬收購捷方若干風電項目的協議》。

3月31日至4月1日，國有重點大型企業監事會主席駱玉林一行赴龍源江蘇區域公司調研，對龍源電力前期工作、內部管控、科技創新和精神風貌等方面工作給予了充分肯定。

5月4日至6日，龍源電力在上海舉辦首屆綠色能源融資峰會。上海交易所、國家開發銀行、華泰聯合證券等機構和投資人代表從各自專業領域對綠色能源發展前景進行展望。

7月12至13日，龍源電力在北京召開2016年年中工作會議。會議全面貫徹集團公司2016年年中工作會議精神，回顧上半年取得的各項成績，分析當前面臨的形勢及問題，部署下半年各項工作，動員廣大幹部職工進一步統一思想，明確任務，狠抓落實，確保完成全年目標任務，推動公司健康可持續優勢發展。

8月16日，龍源電力舉辦中英電改對話研討會，會上，來自中英兩國能源專家和從業者就電力改革真正要解決的問題、國家應該建立怎樣的新能源發展支持機制、未來碳交易如何促進可再生能源和低碳能源發展等7個關鍵問題進行了深入對話。

10月13日，龍源電力承擔的「863計劃」先進能源技術領域「大型光伏(併網、微網)系統設計集成技術研究示範及裝備研製」重大項目「百兆瓦級光伏系統設計集成技術研究及關鍵設備研製」課題通過技術驗收。

10月19日，中組部基層黨建重點任務第20督查組鮑忠敏、史澤華及趙天宇一行3人，到龍源電力檢查指導「兩學一做」學習教育開展情況及基層黨建重點任務落實情況，對公司黨建工作開展情況給予高度評價。

12月23日，國際信用評級機構穆迪將公司的主體評級從Baa1上調至A3。

管理層討論與分析

(如無特別說明，如下信息基於按照國際財務報告準則編製的財務信息披露)

一. 行業回顧

經營環境

當前，世界經濟仍在深度調整，我國經濟形勢總的特點是緩中趨穩、穩中向好，經濟運行保持在合理區間，質量和效益不斷提高。但我國經濟運行仍存在不少突出矛盾和問題，產能過剩和需求結構升級矛盾突出，經濟增長內生動力不足等等。經濟發展進入新常態。受國際經濟環境變化和國內經濟增速換擋、結構調整、動能轉換等綜合因素影響，電力市場進入降電價、降利用小時、低電量增速、低負荷的「雙降雙低」通道，未來市場競爭將更加激烈。

二零一六年，全國用電形勢呈現增速同比提高、動力持續轉換、消費結構繼續調整的特徵。根據中國電力企業聯合會發佈的《2016年全國電力工業統計快報》統計，二零一六年全國全社會用電量59,198億千瓦時，同比增長5.0%。2016年，全國全口徑發電量59,897億千瓦時，同比增長5.2%。在實體經濟運行顯現出穩中趨好跡象、夏季高溫天氣、上年同期低基數等因素影響下，三、四季度全社會用電量增長較快。第三產業用電量持續保持

較高增速，顯示服務業消費拉動我國經濟增長作用突出；製造業中的四大高耗能行業合計用電量同比零增長，而裝備製造、新興技術及大眾消費品業增長勢頭較好，反映製造業產業結構調整和轉型升級效果繼續顯現，電力消費結構不斷優化。截至二零一六年年底，全國發電裝機容量1,645,746兆瓦，同比增長8.2%。全國電力供需進一步寬鬆、部份地區過剩。分區域看，華北區域電力供需總體平衡，華東、華中、南方區域供需總體寬鬆，東北和西北區域電力供應能力過剩。

二零一六年，全國非化石能源發電量持續快速增長，全國風電發電量2,410億千瓦時，佔全國發電量的4.0%，比上年提高0.8個百分點；全國風電利用小時1,742小時，同比提高18小時；新增風電裝機18,725兆瓦，佔全國新增裝機的15.5%，比上年降低8.3個百分點；期末風電裝機容量148,643兆瓦。

政策因素

二零一六年二月，國家能源局印發了《關於做好「三北」地區可再生能源消納工作的通知》，三月，國家能源局網站又發佈了《關於建立可再生能源開發利用目標引導制度的指導意見》。該通知和意見要求落實可再生能源優先發電制度，制定了各省能源消費總量中的非水可再生能源電量比重目標，並要求到二零二零年，除專門的非化石能源生產企業外，各發電企業非水可再生能源發電量應達到全部發電量的9%以上，並提出建立綠色證書制度，為風電等可再生能源發展提供新的補貼途徑。

二零一六年三月，國家能源局印發《關於做好二零一六年度風電消納工作有關要求的通知》，要求各地區充分認識做好風電併網消納工作的重要性和緊迫性，嚴格控制棄風嚴重地區各種電源建設節奏，認真落實可再生能源發電全額保障性收購制度，並積極開拓消納風電方式和潛力。

二零一六年三月，國家能源局印發《關於做好二零一六年能源工作指導意見的通知》，要求要大力發展非化石能源，穩步發展風電。推動「三北」地區風電健康發展，鼓勵東中部和南部地區風電加快發展。推進准東、錫盟、晉北、張家口三期新能源發電基地規劃建設，提高新能源發電外送電量比重。研究解決制約海上風電發展的技術瓶頸和體制障礙，促進海上風電健康持續發展。

二零一六年三月，國家發改委印發了《可再生能源發電全額保障性收購管理辦法》。辦法提出開始建立全額保障性收購制度，旨在通過切實可行的制度安排，徹底解決現實中阻礙我國可再生能源產業健康發展的瓶頸問題。對我國可再生能源產業的持續發展、對國家氣候變化減排承諾的實現、對促進能源結構調整和推動能源革命具有積極作用。

二零一六年四月，國家能源局發佈《國家能源局綜合司關於徵求建立燃煤火電機組非水可再生能源發電配額考核制度有關要求通知意見的函》，文件要求對於未完成非水可再生能源配額要求的燃煤發電企業取消其發電業務許可證。二零二零年，國內所有火電企業所承擔的非水可再生能源發電量配額，需佔火電發電量的15%以上。

二零一六年五月，國家發改委、能源局下發《關於做好風電、光伏發電全額保障性收購管理工作的通知》，明確「按照各類標桿電價覆蓋區域，參考准許成本加合理收益，核定部份存在棄風、棄光問題地區規劃內的風電、光伏發電最低保障收購年利用小時數」。同時，該文件提出了對無法滿足最低收購年利用小時數時的解決方法：即「對於保障性收購電量範圍內的限發電量要予以補償」，並明確提出嚴禁對保障範圍內的電量採取由可再生能源發電項目向煤電等其他電源支付費用的方式來獲取發電權。

二零一六年七月，國家能源局下發《關於建立監測預警機制促進風電產業持續健康發展的通知》，風電投資監測預警機制的指標體系分為政策類、資源和運行類、以及經濟類三大指標，其中包括棄風率、平均利用小時、當地風電企業虧損率等具體參數。預警程度由高到低分為紅色、橙色、綠色三個等級。預警結果將影響該省當年是否可正常推進風電開發建設。二零一六年風險預警為紅色的有五個省份：吉林、黑龍江、甘肅、寧夏和新疆。該預警機制對合理規劃全國風電開發方案、緩解棄風限電問題、落實最低保障利用小時政策有積極促進作用。

二零一六年七月，國家發改委、能源局下發《可再生能源調峰機組優先發電試行辦法》，明確在全國範圍內通過企業自願、電網和發電企業雙方約定的方式確定部份機組為可再生能源調峰，並對上述機組施行「優先發電」制度，按照高於上年本地火電平均利用小時一定水平安排發電計劃，增加的利用小時數與承諾的調峰次數和調峰深度掛鉤。對於因調峰無法完成的優先發電計劃，通過替代發電交易給其他機組。

二零一六年九月，習近平主席在杭州G20峰會上正式向聯合國交存了《巴黎協定》的批准文書。這一舉動為推進全球氣候治理，助力《巴黎協定》早日生效釋放了強而有力的信號。中國將生態文明納入「五位一體」總佈局、去除國民生產總值(GDP)考核「緊箍咒」、全面打響「呼吸保衛戰」；把生態文明建設作為「十三五」規劃重要內容，落實創新、協調、綠色、開放、共享的發展理念，推動科技創新和體制機制創新，以最大的決心、最高的智慧走綠色發展之路。

二零一六年十一月，國家發改委發佈了《風電發展「十三五」規劃》，規劃明確了未來五年我國風電的發展目標、建設佈局、重點任務、發展方式及保障措施等，為我國「十三五」時期風電優化發展佈局、解決棄風問題和促進產業可持續發展提供了重要指導。規劃到二零二

零年年底，風電累計併網裝機容量確保達到2.1億千瓦以上，其中海上風電併網裝機容量達到500萬千瓦以上，推動風電項目建設向中東部地區和南方地區轉移，並且著力解決「三北」地區消納問題，保證風電行業保質保量發展。

二零一六年十二月，國家發改委發佈了《能源發展「十三五」規劃》和《可再生能源發展「十三五」規劃》，規劃對未來五年我國的能源消費做出了總體性安排，測算出非化石能源和天然氣消費增量是煤炭增量的3倍多，約佔能源消費總量增量的68%以上。其中規定的各項可再生能源發展指標，橫向對比下無論總量還是發展速度都是全球第一。

二零一六年十二月，國家發改委印發《關於調整光伏發電陸上風電標桿上網電價的通知》，降低二零一七年一月一日之後新建光伏發電和二零一八年一月一日之後新核准建設的陸上風電標桿上網電價，四類資源區新建陸上風電標桿電價分別為0.40、0.45、0.49及0.57元／千瓦時。對非招標的海上風電項目，區分近海風電和潮間帶風電兩種類型確定上網電價。近海風電項目標桿上網電價為每千瓦時0.85元，潮間帶風電項目標桿上網電價為每千瓦時0.75元。

二零一六年十二月，國家能源局、國家海洋局聯合印發《海上風電開發建設管理辦法》。辦法的實施旨在進一步完善海上風電管理體系，規範海上風電開發建設秩序，促進海上風電產業持續健康發展。

二. 業務回顧

1. 完善經濟運行管控體系，安全生產持續深化

二零一六年，本集團強化管理措施，努力提高安全生產管控能力，安全生產持續深化。完善安全管理制度體系，建立業內首個安全生產標準化管理體系。「四不兩直」安全檢查常態化。明確各省公司的實施主體責任，規範檢查方式和內容，明確檢查頻次，嚴肅督導加大整治力度。深入落實反事故措施。首次開展公司系統應急演練現場觀摩活動，促進各單位應急能力整體提升。升級技術含量整治設備，加大安全裝置投入，在機組維護檢修工作中，採用新工藝、新標準、新設備，科學治理設備，從源頭上提高設備及系統安全性能。

二零一六年，本集團風電發電量、利用小時數保持領先地位。一是完善了公司級、區域公司級、風電場級和班組級的四級管控模型體系，將現有技術支持系統與之逐一對應，完成管理與技術的「雙閉環」需求設計。二是強化細化專業管理。建立完善經濟運行管控模型體系，全面釐清各單位電量損失原因，採取針對性措施降低內部棄風損失，提高場內經濟運行水平，鞏固和擴大了利用小時數、不可用時間等關鍵

指標的領先優勢。三是創新市場營銷模式，全力應對限電。嚴格實行限電比例和限電量雙管控，設定各區域限電比例平均紅線值，並將限電考核延伸到每個風電場，同時結合區域橫向及差距同比對標情況，加強未來限電預測，深入分析區域電力市場及電網運行特點，逐一制定各區域針對性營銷方案，通過風火置換、大用戶直供、跨區外送等方式，積極拓展外部消納渠道。

二零一六年，本集團累計完成發電量405.74億千瓦時，其中風電發電量299.62億千瓦時，同比增加16.55%。本集團風電發電量的增加，主要是得益於裝機容量增長和風速上升。二零一六年風電平均利用小時數為1,901小時，比二零一五年提高13小時。風電平均利用小時數提高主要是因為風速上升及新機增效。

集團所屬風電場二零一五年及二零一六年控股發電量按地域分別為：

地區	二零一六年 (兆瓦時)	二零一五年 (兆瓦時)	變化率
黑龍江	2,179,811	2,023,711	7.71%
吉林	612,740	556,488	10.11%
遼寧	1,975,699	1,795,109	10.06%
內蒙古	4,504,521	4,578,381	-1.61%
江蘇陸上	2,350,056	1,866,535	25.90%
江蘇海上	1,058,757	850,528	24.48%
浙江	416,858	304,788	36.77%
福建	1,470,887	1,469,278	0.11%
海南	121,461	137,633	-11.75%
甘肅	1,414,743	1,472,666	-3.93%
新疆	2,184,817	2,234,619	-2.23%
河北	2,422,333	2,091,200	15.83%
雲南	1,558,875	1,495,473	4.24%
安徽	1,534,874	1,013,681	51.42%
山東	691,070	504,631	36.95%
天津	250,354	274,995	-8.96%
山西	1,272,022	943,645	34.80%
寧夏	1,085,088	456,162	137.87%
貴州	1,172,941	702,983	66.85%
陝西	587,358	424,313	38.43%
西藏	15,040	13,919	8.05%
重慶	301,304	123,419	144.13%
上海	124,221	67,697	83.49%
廣東	40,514	34,340	17.98%
湖南	151,029	—	—
廣西	187,248	—	—
加拿大	277,590	272,466	1.88%
合計	29,962,211	25,708,661	16.55%

集團所屬風電場二零一五年及二零一六年風電平均利用小時／容量系數按地域分別為：

地 區	二零一六年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一六年 風電平均 容量系數	二零一五年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一五年 風電平均 容量系數	風電平均 利用小時 變化率
黑龍江	1,765	20%	1,706	19%	3.46%
吉林	1,368	16%	1,242	14%	10.14%
遼寧	1,969	22%	1,789	20%	10.06%
內蒙古	1,742	20%	1,920	22%	-9.27%
江蘇陸上	2,141	24%	2,172	25%	-1.43%
江蘇海上	2,204	25%	2,354	27%	-6.37%
浙江	1,829	21%	1,595	18%	14.67%
福建	2,817	32%	2,903	33%	-2.96%
海南	1,227	14%	1,390	16%	-11.73%
甘肅	1,097	13%	1,250	14%	-12.24%
新疆	1,570	18%	1,730	20%	-9.25%
河北	2,070	24%	1,954	22%	5.94%
雲南	2,516	29%	2,624	30%	-4.12%
安徽	2,257	26%	2,040	23%	10.64%
山東	2,040	23%	2,061	24%	-1.02%
天津	1,897	22%	2,083	24%	-8.93%
山西	1,968	22%	1,724	20%	14.15%
寧夏	2,038	23%	1,643	19%	24.04%
貴州	2,066	24%	2,050	23%	0.78%
陝西	2,324	27%	2,143	24%	8.45%
西藏	2,005	23%	1,856	21%	8.03%
重慶	2,015	23%	1,884	22%	6.95%
上海	2,615	30%	2,021	23%	29.39%
廣東	1,574	18%	1,334	15%	17.99%
湖南	2,754	31%	—	—	—
廣西	3,146	36%	—	—	—
加拿大	2,801	32%	2,749	31%	1.89%
合計	1,901	22%	1,888	22%	0.69%

管理層討論與分析

集團所屬風電場二零一五年及二零一六年平均可利用率按地域分別為：

地區	二零一六年 (%)	二零一五年 (%)	變化
黑龍江	99.33	98.99	0.34%
吉林	98.50	98.10	0.40%
遼寧	99.31	98.98	0.33%
內蒙古	98.61	98.43	0.18%
江蘇陸上	99.16	99.16	0.00%
江蘇海上	96.22	96.69	-0.47%
浙江	98.92	98.50	0.42%
福建	98.53	98.42	0.11%
海南	98.95	98.64	0.31%
甘肅	99.45	99.11	0.34%
新疆	99.30	99.10	0.21%
河北	98.75	97.97	0.78%
雲南	99.47	99.07	0.40%
安徽	99.18	99.26	-0.08%
山東	99.35	98.88	0.47%
天津	99.39	99.38	0.01%
山西	99.38	98.78	0.60%
寧夏	99.19	99.12	0.07%
貴州	99.29	99.00	0.29%
陝西	99.46	98.92	0.54%
西藏	99.95	99.27	0.68%
重慶	99.10	99.34	-0.24%
上海	99.55	99.47	0.08%
廣東	98.96	99.52	-0.56%
湖南	98.50	—	—
廣西	99.79	—	—
加拿大	96.00	95.30	0.70%
合計	98.90	98.72	0.18%

報告期內，本集團火電控股發電量為99.81億千瓦時，比二零一五年同期94.50億千瓦時增加5.61%，主要是因為江蘇省全社會用電量增長好於預期，另外，公司爭取到替代電量2.95億千瓦時。二零一六年，本集團火電機組平均利用小時數為5,323小時，較二零一五年5,040小時增長283小時。

2. 前期工作穩步推進，風電開發佈局持續優化

二零一六年，本集團秉承「創新驅動發展，管理提升效益，創建國際一流新能源上市公司」的發展戰略，認真貫徹落實黨的十八大、十八屆五中全會精神，以「五大發展理念」為引領，以創新管理、創新發展為主線，全面落實「一五五」戰略，紮實推進「雙提升」工作，主動適應新常態，著力打造創新型、管理型、效益型企業，加快建設國際一流新能源公司。

二零一六年，本集團大力推進優質資源儲備，風電開發佈局持續優化。在二零一六年四月各省能源局下達的「十三五」第一批風電項目核准計劃中，本集團列入35個項目，合計容量1,891兆瓦，居同類企業首位，均位於非限電地區。本集團全年核准風

電項目1,840兆瓦，其中非限電地區佔比達到97%，項目所在區域不斷擴展，在青海省實現零的突破。截至二零一六年年底，本集團已核准未投產風電項目達7.5吉瓦，加之列入國家規劃或計劃未核准風電項目共計8.2吉瓦，風電開發佈局持續優化。

二零一六年，本集團積極、穩步、高質量地推進海上風電項目。及時把握當前海上風電政策支持的機遇期，全力搶抓海上優質資源，增加資源儲備厚度；積極發揮龍源風電品牌的影響力，吸引風機裝備製造企業落戶當地，借力合作開發，拓寬開發思路；充分借鑒陸上風電宏觀選址經驗，全面摸底排查我國海上風電資源水平和地質等條件，科學謀劃開發時序；著力加強對海上風電機組的運行評估，積極與機組廠家開展技術交流，研究定制適應不同海況條件的風機新材料、新技術，引領海上風電技術進步。根據國家能源局風電「十三五」規劃要求，海上風電將是「十三五」開發的重點。經梳理，本集團海上風電儲備容量超過8.0吉瓦，其中已核准未投產容量1.1吉瓦。

二零一四年以來，本集團以全方位、戰略性合作為核心引領集團第三次創業活動，通過引入新型合作模式，大力拓寬發展渠道。借助中央推行混合所有制經濟發展的機遇，不斷加強與地方知名企業的合作。廣泛開展與國電集團分(子)公司的合作，充分發揮龍源風電專業核心平台的作用和國電分(子)公司的區域資源優勢，強強聯合，借力發展，實現合作共贏；截至二零一六年年底，累計新增合作開發項目40個，涉及12個省份，容量3,228兆瓦。

3. 持續緊抓工程建設，質量管理再上台階

二零一六年，本集團新增28個風電項目，新增控股裝機容量1,604兆瓦。全面完成年初下達的建設任務，並在國電集團工程建設考核中名列第一。本集團二零一六年進行了3次全覆蓋的安全大檢查及安全隱患排查自檢工作，各單位通過嚴把設計關、加大檢查考核力度、督促落實閉環管理、加強安全隱患防治力度、提前制定應急預案、強化培訓和制度貫通等手段確保了基建工作安全平穩。本集團從設計、施工、監理、驗收等基建全過程推動標準化進程，通過加強制度建設等手段，進一步規範了風電工程建設標準，保證了項目建設質量。造價管理的精細化程度進一步提高，在風機造價提高、送出線路自建情況增多的情況下，工程造價做到了可控在控。

截至二零一六年十二月三十一日，本集團控股裝機容量為19,494兆瓦，其中風電控股裝機容量17,369兆瓦，火電控股裝機容量1,875兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量250兆瓦。

管理層討論與分析

集團所屬風電場於二零一五年十二月三十一日及二零一六年十二月三十一日控股裝機容量按地域分別為：

地區	二零一六年 十二月三十一日 (兆瓦)	二零一五年 十二月三十一日 (兆瓦)	變化率
黑龍江	1,234.7	1,234.7	0.00%
吉林	547.4	447.9	22.21%
遼寧	1,003.2	1,003.2	0.00%
內蒙古	2,635.8	2,585.8	1.93%
江蘇陸上	1,248.5	1,197.9	4.22%
江蘇海上	480.3	480.3	0.00%
浙江	227.9	227.9	0.00%
福建	665.1	522.1	27.39%
海南	99.0	99.0	0.00%
甘肅	1,289.8	1,289.8	0.00%
新疆	1,541.3	1,391.3	10.78%
河北	1,170.1	1,170.1	0.00%
雲南	769.5	619.5	24.21%
安徽	733.1	588.1	24.66%
山東	393.4	338.8	16.12%
天津	132.0	132.0	0.00%
山西	829.5	646.5	28.31%
寧夏	724.7	724.7	0.00%
貴州	641.5	538.0	19.24%
陝西	439.2	198.0	121.82%
西藏	7.5	7.5	0.00%
重慶	149.5	149.5	0.00%
上海	47.5	47.5	0.00%
廣東	75.74	25.74	194.25%
湖南	48.0	—	—
廣西	95.5	—	—
江西	40.0	—	—
加拿大	99.1	99.1	0.00%
合計	17,368.84	15,764.94	10.17%

4. 交易電量比例上升，電價水平有所下降

二零一六年，本集團所有發電業務平均上網電價人民幣530元／兆瓦時(含增值稅(「VAT」))，較二零一五年的平均上網電價人民幣551元／兆瓦時(含增值稅)減少人民幣21元／兆瓦時。風電平均上網電價人民幣570元／兆瓦時(含增值稅)，較二零一五年風電平均上網電價人民幣591元／兆瓦時(含增值稅)減少人民幣21元／兆瓦時，主要是因為在棄風限電較為嚴重的省份，為提升企業效益，本集團在經過嚴格測算之後參與競價交易，導致電價水平略有下降。火電平均上網電價人民幣380元／兆瓦時(含增值稅)，較二零一五年火電平均上網電價人民幣419元／兆瓦時(含增值稅)減少人民幣39元／兆瓦時。主要是由於江蘇省燃煤發電標桿上網電價先後與二零一五年四月和二零一六年一月下調。

5. 強化資金經營理念，提升價值創造能力

二零一六年，面對複雜的國內外貨幣市場情形，本集團一是繼續保持融資集約化管控，提高資金歸集率，統籌運作，優化區域資金配置，有效壓降融資成本；二是持續開展負債餘額和資金成本率「雙降」工作，積極落實基層單位電費回收，做好提前還貸工作，財務費用壓降效果顯著；三是緊盯境內外兩大資金市場，進一步拓寬融資渠道，成功完成DFI(非金融企業公開發行債務融資工具)註冊，豐富融資品種，全力籌措境內外低成本資金，包括成功發行19期超短期融資券、1期公司債券、2期非公開定向債務融資工具，全年資金成本繼續保持行業領先水平。

6. 重視科技創新，服務企業發展

二零一六年，本集團「淺海風電場嵌巖單樁基礎施工工藝研究」科技項目取得重大突破，世界首創海上無過渡段單樁嵌巖技術，研製關鍵施工設備，大大提高施工效率和降低項目成本，為我國東南沿海海上風電大規模開發提供了必須的成套技術保證。本集團開展的國內首個風電運營大數據建設項目已完成大數據平台搭建工作，在基於大數據技術的數據平台集群上，完成了各類信息的標準化及多個生產應用開發等工作，為集團未來管理和技術提升提供了堅實的基礎。二零一六年度，本集團承擔9項能源行業風電標準的制定，2項中國電機工程學會團體標準的制定。全年新增授權專利26項、軟件著作權23項，獲得國電集團科技進步獎4項。本集團繼續加大對集團風電開發具有重大影響科技項目的支持力度，二零一六年新立項科研項目19項。

7. 立足在運在建項目，加快「走出去」步伐

本集團不再滿足於僅僅停留在國內發展，而是以全球化戰略眼光為新能源事業謀篇佈局，成功實現了風電「走出去」。本集團成為第一個到境外投資建設風電項目的國有發電企業。龍源加拿大公司積極履行社會責任，建立與項目所在社區、當地政府的緊密聯繫；項目功率曲線驗證、噪音監測、動植物監測等工作進展順利；截至二零一六年十二月三十一日實現安全生產762天。龍源南非項目自二零一五年動工以來，土建、電氣、吊裝、運輸等各項工程建設穩步推進，並做到工期可控、質量可控、造價可控。二零一六年九月二十八日，首颱風機順利完成吊裝工作；截至十二月底，風機基礎全部完成澆築，吊裝51台(共163台)。

三. 經營業績及分析

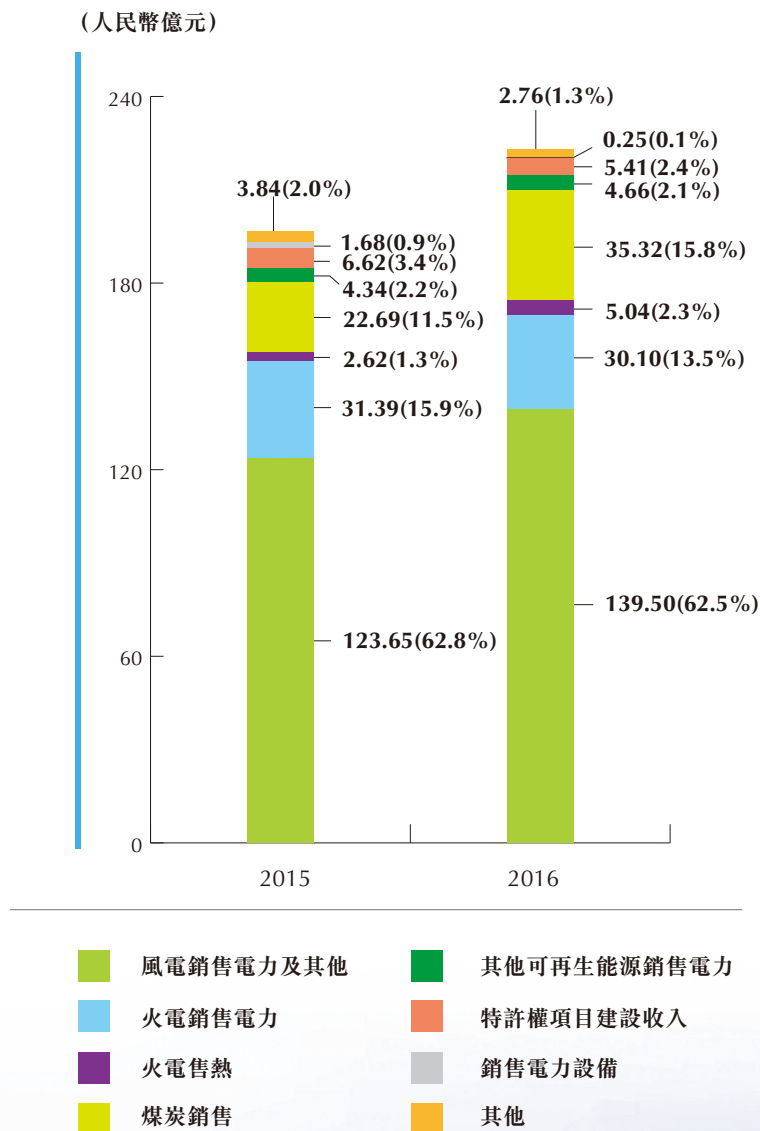
損益及其他綜合收益

二零一六年，本集團實現淨利潤人民幣44.90億元，比二零一五年的人民幣40.68億元增長10.4%；歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣35.49億元，比二零一五年的人民幣28.78億元增長23.3%；每股收益人民幣42.50分，比二零一五年的人民幣35.82分增長6.68分。

營業收入

二零一六年，本集團實現營業收入人民幣223.04億元，比二零一五年的人民幣196.83億元增長13.3%。營業收入增長由以下原因綜合所致：1)風電分部二零一六年的售電及其他收入為人民幣139.50億元，比二零一五年的人民幣123.65億元增加人民幣15.85億元，增幅為12.8%；2)火電分部的煤炭銷售收入為人民幣35.32億元，比二零一五年的人民幣22.69億元增加人民幣12.63億元，增幅為55.7%，主要原因是煤炭銷售量和銷售價格均有所上升；3)火電分部的售電收入為人民幣30.10億元，比二零一五年的人民幣31.39億元減少人民幣1.29億元，降幅為4.1%，主要原因是國家先後於二零一五年四月和二零一六年一月下調了火電的脫硫燃煤機組標桿電價，火電分部的不含稅售電均價較二零一五年下降人民幣33元／兆瓦時；4)火電分部的售熱收入為人民幣5.04億元，比二零一五年的人民幣2.62億元增加人民幣2.42億元，增幅92.4%，主要原因是新收購熱電公司售熱範圍擴大；以及5)風電分部二零一六年的服務特許權建設收入為人民幣5.41億元，較二零一五年的人民幣6.62億元下降人民幣1.21億元，降幅為18.3%，主要是由於特許權在建項目的數量及開工量減少所致。

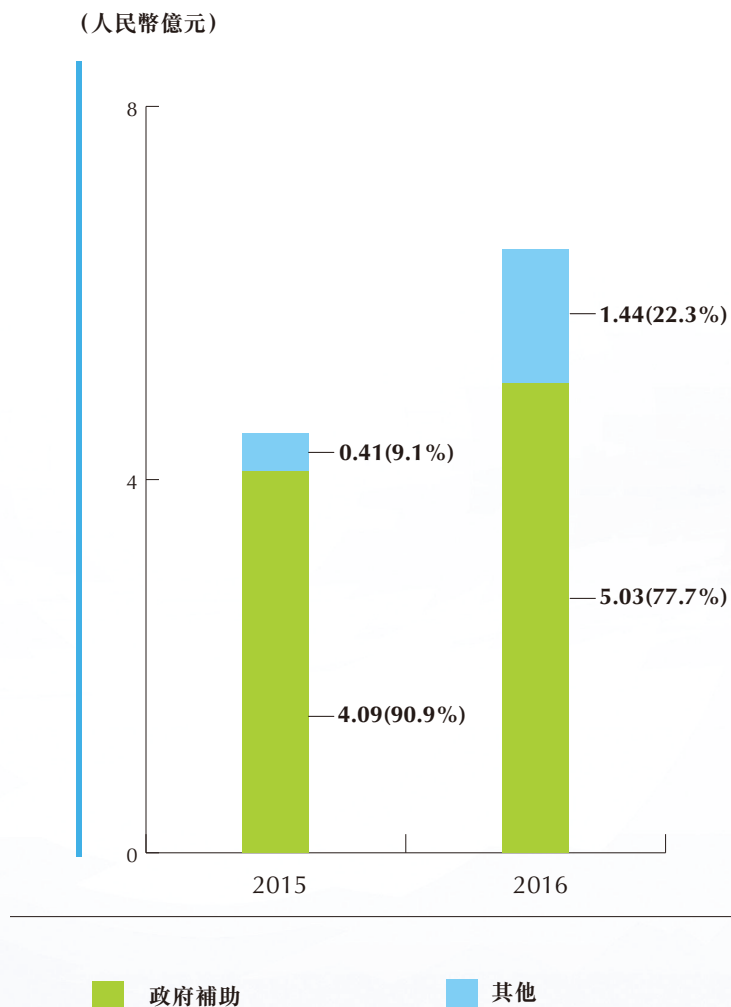
各分部的營業收入及佔比，如下圖所示：



其他收入淨額

二零一六年，本集團實現其他收入淨額人民幣6.47億元，比二零一五年的人民幣4.50億元增長43.8%。主要是因為：1)受風電分部售電收入增加的影響，二零一六年的增值稅返還等補貼收入為人民幣5.03億元，比二零一五年增加人民幣0.94億元；以及2)二零一六年確認了風機供貨商賠償金收入人民幣1.15億元，二零一五年僅發生類似收入人民幣0.04億元，增加人民幣1.11億元。

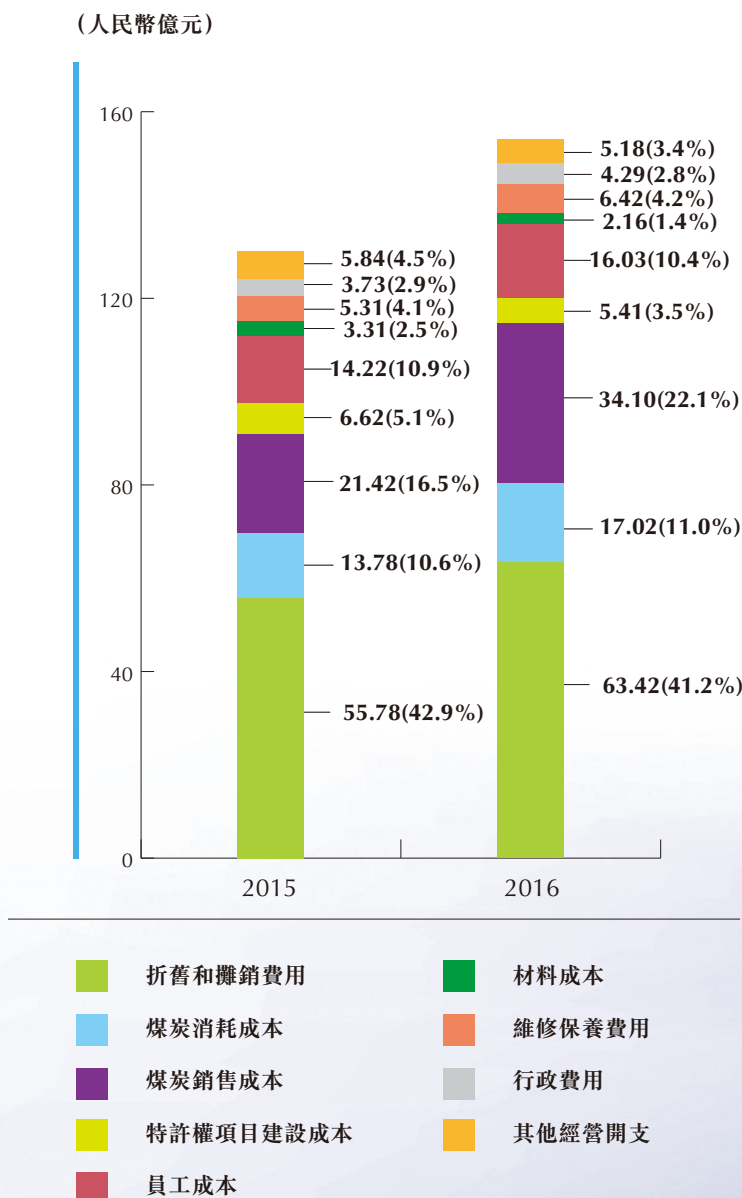
其他收入淨額分類及佔比，如下圖所示：



經營開支

二零一六年，本集團經營開支為人民幣154.03億元，比二零一五年的人民幣130.01億元增長18.5%。主要是由於風電分部折舊和攤銷費用增加；以及火電分部煤炭消耗成本及煤炭銷售成本增加共同所致。

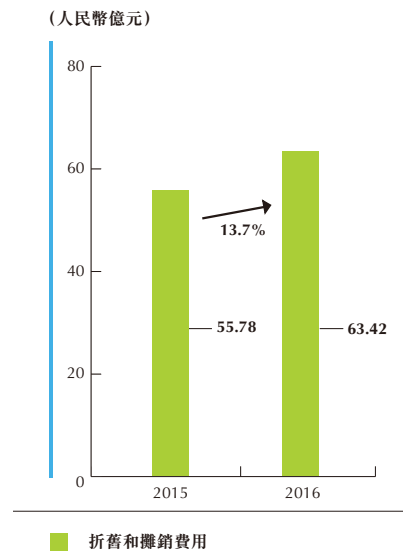
經營開支分類及佔比，如下圖所示：



折舊和攤銷費用

二零一六年，本集團折舊和攤銷費用為人民幣63.42億元，比二零一五年的人民幣55.78億元增長13.7%。主要是由於風電項目投產容量的增加，導致風電業務折舊及攤銷費用較二零一五年增加人民幣7.80億元，增幅15.5%。

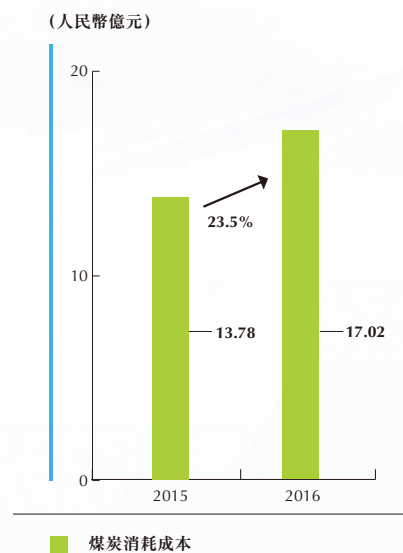
折舊和攤銷費用如下圖所示：



煤炭消耗成本

二零一六年，本集團煤炭消耗成本為人民幣17.02億元，比二零一五年的人民幣13.78億元增長23.5%。主要原因為：1) 二零一六年煤炭價格上升，發電及供熱平均標準煤單價上升約10.2%；以及2) 受發電量及供熱量上升的影響，煤炭消耗量增加約12.1%。

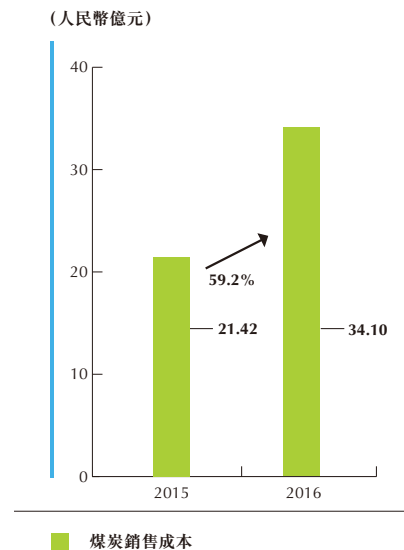
煤炭消耗成本如下圖所示：



煤炭銷售成本

二零一六年，本集團煤炭銷售成本為人民幣34.10億元，比二零一五年的人民幣21.42億元增長59.2%。主要原因為：1) 二零一六年煤炭平均採購價格較二零一五年上升約15.5%；以及2) 煤炭銷售量上升約37.7%。

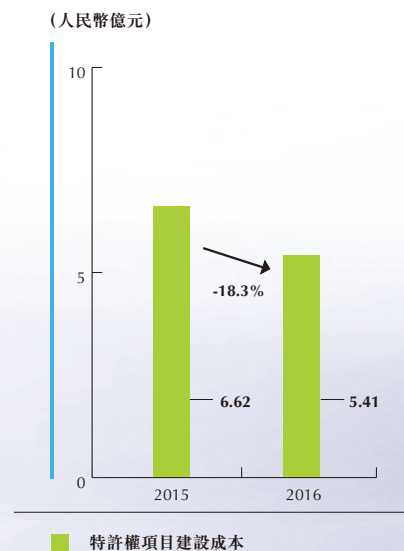
煤炭銷售成本如下圖所示：



特許權項目建設成本

二零一六年，本集團特許權項目建設成本為人民幣5.41億元，比二零一五年的人民幣6.62億元下降18.3%。主要是由於二零一六年的在建特許經營權項目發生的工程量較二零一五年有所減少。

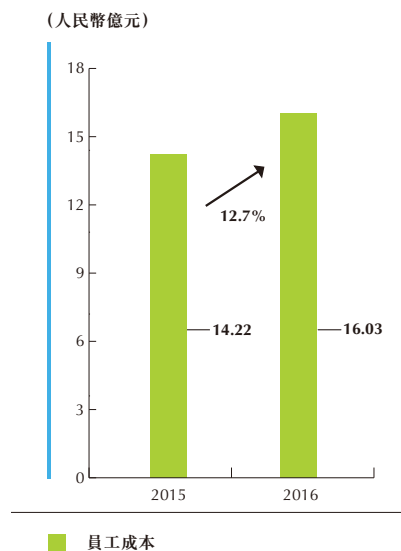
特許權項目建設成本如下圖所示：



員工成本

二零一六年，本集團員工成本為人民幣16.03億元，比二零一五年的人民幣14.22億元增長12.7%。主要原因為：1) 隨著本集團發展壯大，職工人數增多；2) 隨著更多項目投產，部份員工成本從資本化轉為費用化；以及3) 本集團薪酬分配向一線員工、艱苦邊遠地區員工傾斜，提高風電企業艱苦地區補貼標準。

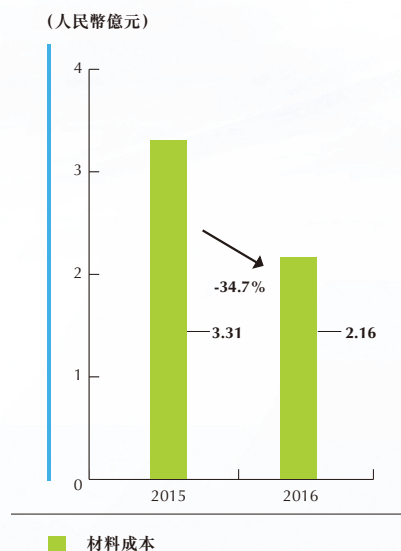
員工成本如下圖所示：



材料成本

二零一六年，本集團材料成本為人民幣2.16億元，比二零一五年的人民幣3.31億元下降34.7%。主要原因是本集團子公司龍源(北京)風電工程技術有限公司二零一六年對外銷售商品量減少而導致相應材料成本下降。

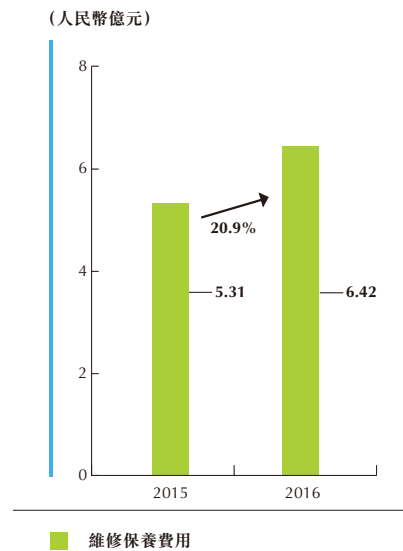
材料成本如下圖所示：



維修保養費用

二零一六年，本集團維修保養費用為人民幣6.42億元，比二零一五年的人民幣5.31億元增長20.9%。主要原因為：1) 隨著風電機組的增加，風電維修保養費有一定上升；以及2) 火電分部二零一六年對部份機組進行了大修，並進行了火電廠現場安全文明生產標準化規範治理工作，導致維修保養費用有所增長。

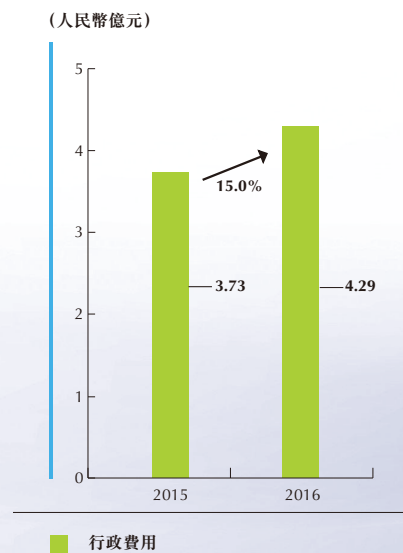
維修保養費用如下圖所示：



行政費用

二零一六年，本集團行政費用為人民幣4.29億元，比二零一五年的人民幣3.73億元增長15.0%。主要是由於隨著集團業務增長，所屬子公司增多，租賃及物業費、辦公費、交通費等支出增加。

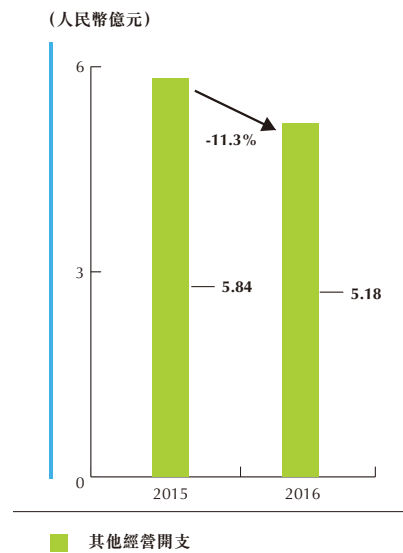
行政費用如下圖所示：



其他經營開支

二零一六年，本集團其他經營開支為人民幣5.18億元，比二零一五年的人民幣5.84億元下降11.3%。主要原因為：1) 二零一六年出售國電建三江和國電湯原，轉回資產減值準備人民幣0.94億元；以及2) 隨著集團業務增長，裝機容量增加，導致保險費、水電費等經營支出增加。

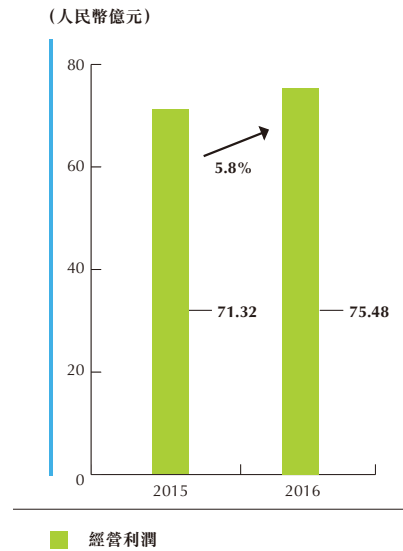
其他經營開支如下圖所示：



經營利潤

二零一六年，本集團經營利潤為人民幣75.48億元，比二零一五年的人民幣71.32億元上升5.8%。主要因為：1) 風電分部二零一六年的經營利潤為人民幣66.09億元，比二零一五年的人民幣59.92億元增加人民幣6.17億元，增幅10.3%，主要是由於風電分部裝機容量的增加，導致風電售電業務收入與經營利潤增加；2) 火電分部二零一六年的經營利潤為人民幣8.96億元，比二零一五年的人民幣11.33億元減少人民幣2.37億元，降幅20.9%，主要是由於火電分部售電單價下調以及發電煤耗成本上升導致售電毛利率較二零一五年降低；3) 二零一六年出售國電建三江和國電湯原，轉回資產減值準備人民幣0.94億元；以及4) 二零一六年其他分部對外銷售電力設備、設計諮詢及施工工程總承包毛利下降。

經營利潤如下圖所示：

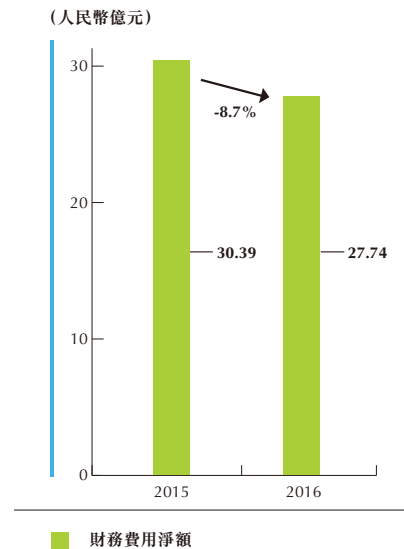


財務費用淨額

二零一六年，本集團財務費用淨額為人民幣27.74億元，比二零一五年的人民幣30.39億元下降8.7%。主要原因為：

- 1) 受中國人民銀行下調貸款基準利率影響，二零一六年利息支出人民幣27.38億元，比二零一五年的利息支出人民幣28.08億元減少人民幣0.70億元；
- 2) 二零一六年本集團產生匯兌淨損失人民幣0.54億元，較二零一五年的匯兌淨損失人民幣3.99億元減少人民幣3.45億元；
- 3) 本集團二零一六年持有交易證券及金融衍生工具產生公允價值變動損失人民幣0.63億元，較二零一五年的公允價值變動收益人民幣0.20億元增加人民幣0.83億元；以及
- 4) 二零一六年銀行存款和關聯方資金佔用利息收入減少和手續費等其他財務支出增加的共同影響。

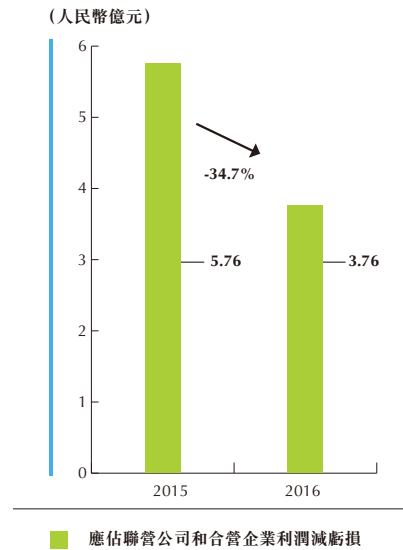
財務費用淨額如下圖所示：



應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損

二零一六年，本集團應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損為人民幣3.76億元，比二零一五年的人民幣5.76億元下降34.7%。主要是由於合營企業江蘇南通發電有限公司於二零一六年的經營業績較二零一五年下降。

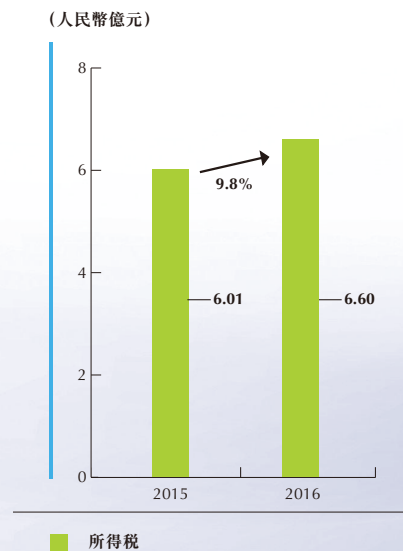
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損如下圖所示：



所得稅

二零一六年，本集團所得稅費用為人民幣6.60億元，比二零一五年的人民幣6.01億元增長9.8%。主要原因為二零一六年稅前利潤增加。

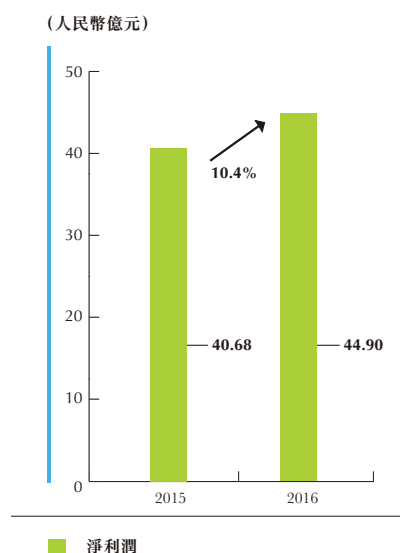
所得稅如下圖所示：



淨利潤

二零一六年，本集團淨利潤為人民幣44.90億元，比二零一五年的人民幣40.68億元增長10.4%。主要原因為風電分部經營利潤較二零一五年增加人民幣6.17億元；火電分部經營利潤較二零一五年減少人民幣2.37億元；以及二零一六年出售國電建三江和國電湯原，轉回資產減值準備人民幣0.94億元共同所致。

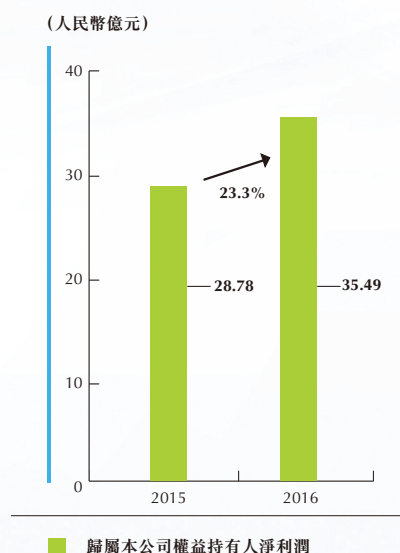
淨利潤如下圖所示：



歸屬本公司權益持有人淨利潤

二零一六年，歸屬本公司權益持有人淨利潤為人民幣35.49億元，比二零一五年的人民幣28.78億元增長23.3%。主要來源於本公司權益持有人權益佔較大比例的風電分部和其他分部的淨利潤增加。

歸屬本公司權益持有人淨利潤如下圖所示：



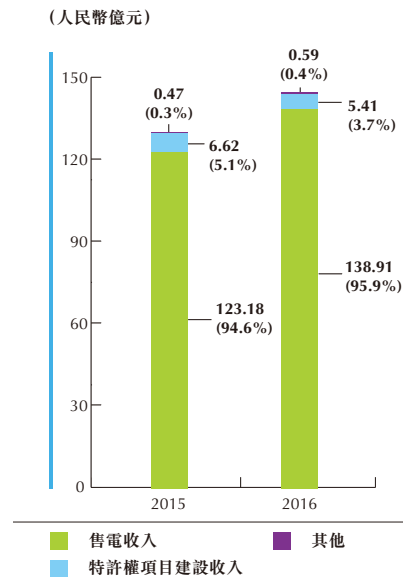
分部經營業績

風電分部

營業收入

二零一六年，本集團風電分部營業收入為人民幣144.91億元，比二零一五年的人民幣130.27億元增長11.2%。主要是因為隨著風電裝機容量的增加，風電售電量增加，風電分部的售電收入增長。

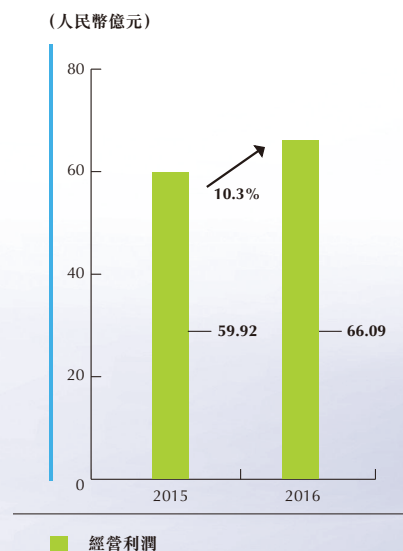
風電分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



經營利潤

二零一六年，本集團風電分部經營利潤為人民幣66.09億元，比二零一五年的人民幣59.92億元增長10.3%，主要是因為本集團風電裝機規模增長。

風電分部經營利潤如下圖所示：

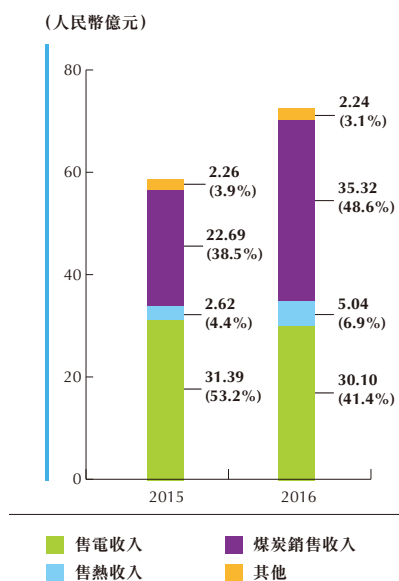


火電分部

營業收入

二零一六年，本集團火電分部營業收入為人民幣72.70億元，比二零一五年的人民幣58.96億元增長23.3%。主要是由於：1)二零一六年火電分部售電及售熱收入較二零一五年增加人民幣1.13億元；以及2)二零一六年煤炭銷售量和銷售單價上升，導致煤炭銷售收入增加人民幣12.63億元。

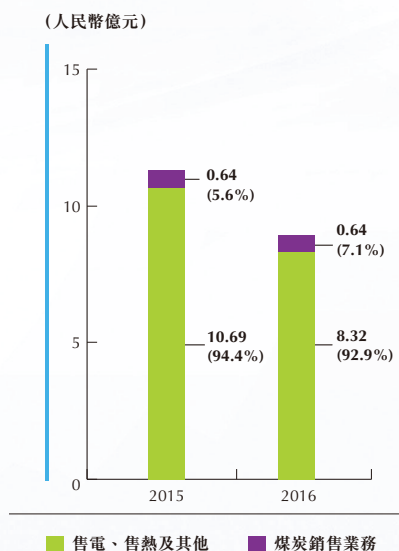
火電分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



經營利潤

二零一六年，本集團火電分部經營利潤為人民幣8.96億元，比二零一五年的人民幣11.33億元下降20.9%。主要是由於售電均價下降，煤炭價格上升，售電業務毛利率較二零一五年下降；以及售熱量價齊升導致售熱業務毛利上升綜合所致。

火電分部經營利潤各項及佔比，如下圖所示：

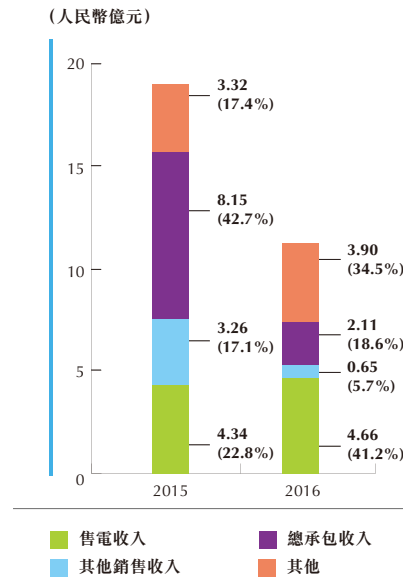


其他分部

營業收入

二零一六年，本集團其他分部營業收入為人民幣11.32億元，比二零一五年的人民幣19.07億元下降40.6%。主要是因為：1)其他分部二零一六年發生施工工程總承包收入人民幣2.11億元，較二零一五年減少人民幣6.04億元(其中集團內收入減少人民幣5.61億元)；以及2)二零一六年其他分部銷售電力設備及招標服務業務收入減少。

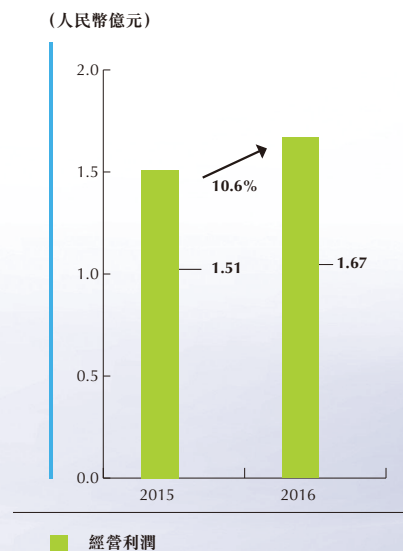
其他分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



經營利潤

二零一六年，本集團其他分部經營利潤為人民幣1.67億元，比二零一五年的人民幣1.51億元增長10.6%。主要是由於：1)二零一六年出售國電建三江和國電湯原，轉回資產減值準備人民幣0.94億元，二零一五年無類似收入；以及2)二零一六年其他分部設計諮詢服務及施工工程總承包服務毛利下降。

其他分部經營利潤如下圖所示：



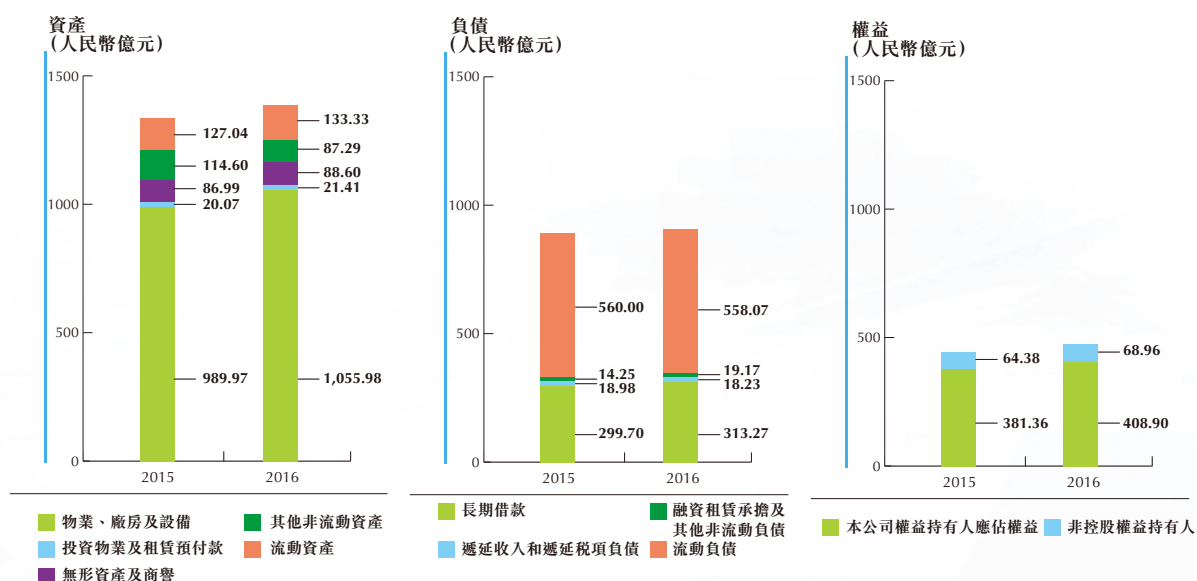
資產、負債狀況

截至二零一六年十二月三十一日，本集團資產總額為人民幣1,386.61億元，比二零一五年十二月三十一日的資產總額人民幣1,338.67億元增加人民幣47.94億元。主要是：1)物業、廠房及設備等非流動資產增加人民幣41.65億元；以及2)應收款等流動資產增加人民幣6.29億元。

截至二零一六年十二月三十一日，本集團負債總額為人民幣908.74億元，比二零一五年十二月三十一日的負債總額人民幣892.93億元增加人民幣15.81億元。主要是長期借款等非流動負債增加人民幣17.74億元，短期借款等流動負債減少人民幣1.93億元。

截至二零一六年十二月三十一日，本公司權益持有人應佔權益為人民幣408.90億元，比二零一五年十二月三十一日的人民幣381.36億元增加人民幣27.54億元。

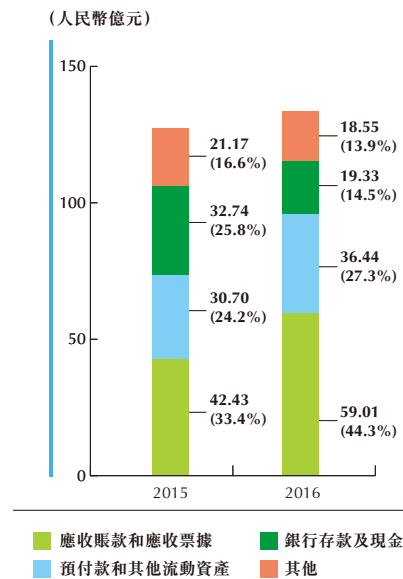
資產、負債及權益詳情如下圖所示：



資金流動性

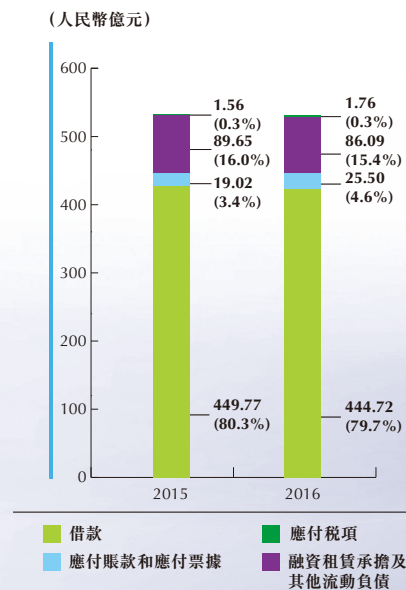
截至二零一六年十二月三十一日，本集團流動資產為人民幣133.33億元，其中，銀行存款及現金人民幣19.33億元；應收賬款和應收票據人民幣59.01億元，主要為應收售電收入；預付款和其他流動資產人民幣36.44億元，主要為待抵扣增值稅進項稅及代墊款項。

流動資產各項及佔比，如下圖所示：



截至二零一六年十二月三十一日，本集團流動負債為人民幣558.07億元，其中，應付賬款和應付票據人民幣25.50億元，主要為應付煤炭等燃料和備品備件採購款；融資租賃承擔及其他流動負債人民幣86.09億元，主要為風電項目工程建設款和工程質保金；短期借款人民幣444.72億元。

流動負債各項及佔比，如下圖所示：



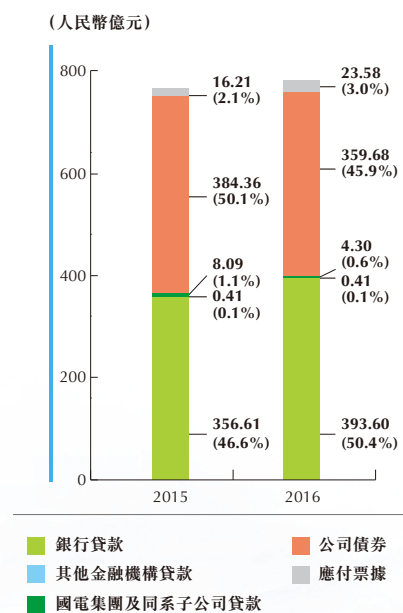
截至二零一六年十二月三十一日，本集團淨流動負債為人民幣424.74億元，比二零一五年十二月三十一日的淨流動負債人民幣432.96億元減少人民幣8.22億元；截至二零一六年十二月三十一日流動比率為0.24，比二零一五年十二月三十一日的流動比率0.23提高0.01。

受限制存款為人民幣0.28億元，主要為票據保證金。

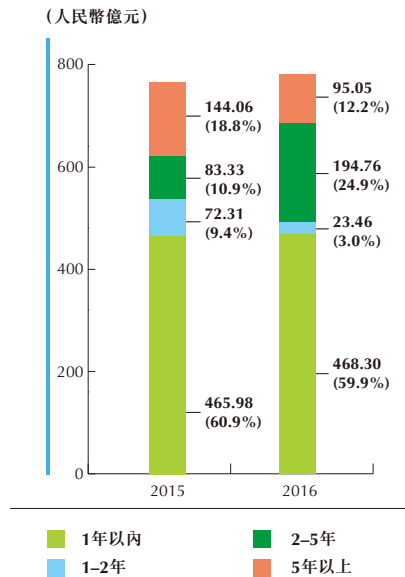
借款和應付票據

截至二零一六年十二月三十一日，本集團借款及應付票據餘額為人民幣781.57億元，較二零一五年十二月三十一日的借款及應付票據餘額人民幣765.68億元增加人民幣15.89億元。截至二零一六年十二月三十一日，本集團尚未歸還的借款及票據包括短期借款及應付票據人民幣468.30億元（含一年內到期的長期借款人民幣73.90億元和應付票據人民幣23.58億元），和長期借款人民幣313.27億元（含應付債券人民幣141.09億元）。上述借款包括人民幣借款人民幣674.89億元，美元借款人民幣65.50億元及其他外幣借款人民幣17.60億元。於二零一六年十二月三十一日，本集團的定息長期負債包括定息長期借款人民幣2.76億元及定息公司債券人民幣141.09億元。截至二零一六年十二月三十一日，本集團開立的應付票據餘額為人民幣23.58億元。

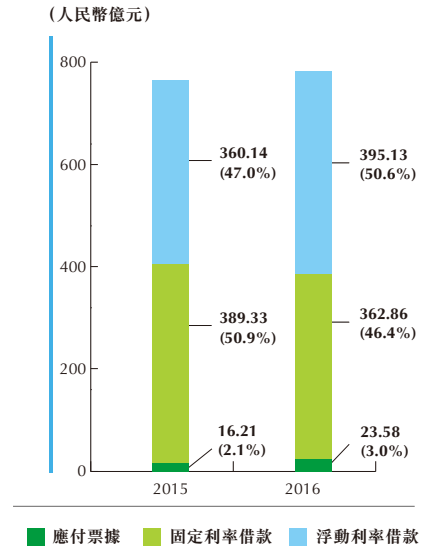
借款和應付票據按類別及佔比，如下圖所示：



借款和應付票據按期限及佔比，如下圖所示：



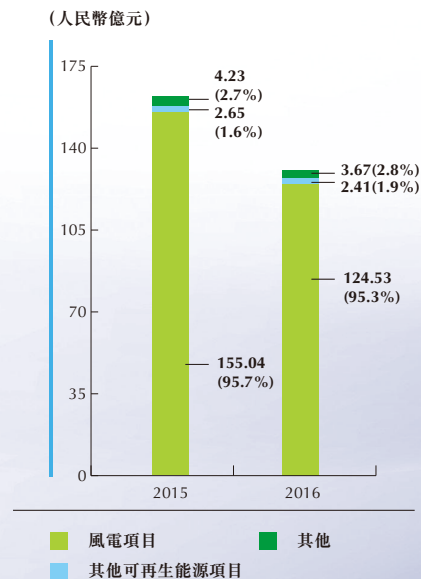
借款和應付票據按利率結構及佔比，如下圖所示：



資本性支出

二零一六年，本集團資本性支出為人民幣130.61億元，比二零一五年的人民幣161.93億元減少19.3%。其中，風電項目的工程建設支出為人民幣124.53億元，其他可再生能源項目建設支出為人民幣2.41億元。資金來源主要包括銀行、其他金融機構借款及債券發行。

資本性支出按用途分類及佔比，如下圖所示：



淨債務負債率

截至二零一六年十二月三十一日，本集團的淨債務負債率（淨債務（借款總額與融資租賃承擔之和減現金及現金等價物）除以淨債務及權益總額之和）為60.89%，比二零一五年十二月三十一日的61.78%下降0.89個百分點。主要是因為本年度實現留存收益較多，使得二零一六年全年債務規模擴張幅度低於權益總額增加所致。

重大投資

二零一六年，本集團無重大投資事宜。

重大收購及出售

二零一六年，本集團完成收購國電山西潔能持有的山西金科風電52%股權和神池柳溝風電項目100%資產；完成出售本集團持有的國電湯原100%股權和國電建三江100%股權。

資產抵押

截至二零一六年十二月三十一日，本集團無設備作為抵押的銀行貸款。

或有負債／擔保

截至二零一六年十二月三十一日，本集團為一家聯營公司的銀行貸款提供人民幣0.24億元的擔保以及為一家聯營公司的控股股東提供一筆不超過人民幣0.38億元的反擔保。截至二零一六年十二月三十一日止，由本集團反擔保的銀行貸款餘額為人民幣0.09億元。

現金流分析

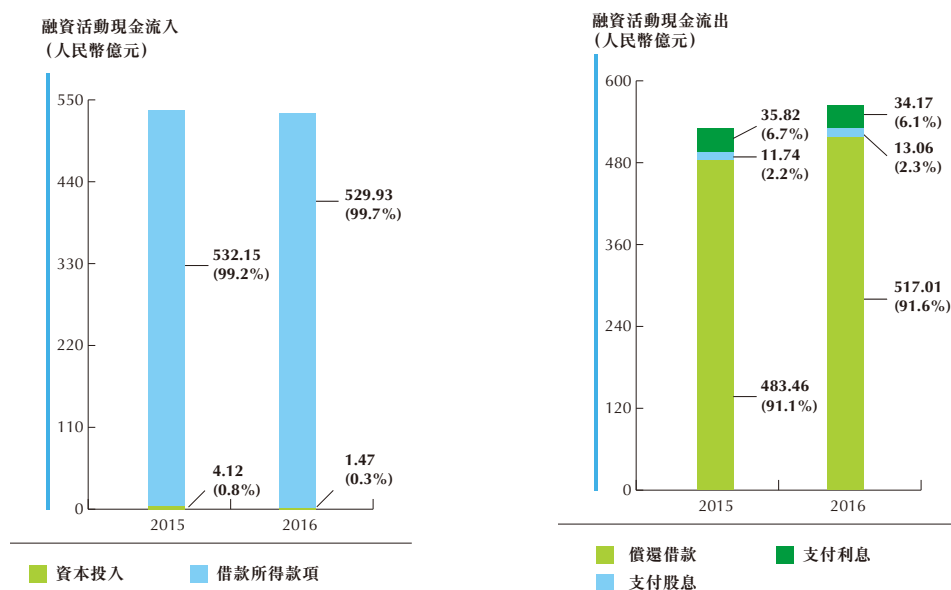
截至二零一六年十二月三十一日，本集團持有銀行存款及現金為人民幣19.01億元，比二零一五年十二月三十一日的人民幣28.87億元減少人民幣9.86億元。本集團的資金來源主要包括經營活動產生的現金流入，公司債券發行收入及銀行貸款。本集團的資金使用主要用於工程項目建設、歸還借款和股息分配。

本集團二零一六年經營活動的現金流入淨額為人民幣135.33億元。現金流入主要來自於電力銷售收入，現金流出主要為燃料和備品備件的採購，各種稅費的支出、經營費用的支出。二零一六年經營活動的現金流入淨額比二零一五年的人民幣163.07億元下降17.0%。主要原因為：1)本年應收賬款增加；以及2)煤價升高，導致購煤支出增加。

本集團二零一六年投資活動的現金流出淨額為人民幣112.09億元。投資活動現金流出主要用於風電項目的建設。

本集團二零一六年融資活動的現金流出淨額為人民幣32.84億元。融資活動的現金流入主要來自於公司債券發行收入及銀行借款，融資活動現金流出主要用於歸還借款及支付借款利息。

融資活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：



四. 風險因素及風險管理

1. 氣候風險

風電行業面臨的主要氣候風險是風資源的年際大小波動，主要表現在大風年發電量高於正常年水平，小風年低於正常年水平。我國幅員遼闊，地區間氣候成因差異較大，具體表現為同一時段內各地區表現出不同的大小風年氣候特徵。二零一六年，多數省(自治區、直轄市)陸地70米高度年平均風速接近於常年均值，偏小的地區有上海、江蘇、山東、海南4個省(直轄市)，偏大的地區有重慶、廣西、山西、湖北、黑龍江、四川、陝西等7個省(自治區、直轄市)。本集團在全國26個省(直轄市)已有

投產風電項目，為應對風速年際變化帶來的風險，未來將繼續優化風電開發佈局，加大在天津、山東、山西、江蘇、安徽、福建、浙江、湖南、湖北、江西、雲南、貴州等東部和東南沿海、西南內陸以及中部地區風電開發力度，進一步平衡受不同季風影響區域的項目開發比例。

2. 電網風險

近年來風電限電問題受到了高度關注，由於社會用電負荷低迷及部份地區電網網架結構不合理等因素，風電限電形勢不容樂觀。本集團將持續研究風電運行特點和消納方式，準確判斷政策變化趨勢，利用好國家政策，全力應對限電。調整風電開發佈局，擴大非限電地區的建設規模，加強限電地區機組選型工作。積極與政府、電網溝通，主動爭取發電份額。對內加強生產運營管理，優化運行方式，合理安排機組檢修，盡可能減少機組停機時間。

3. 利率風險

本集團主要從事境內風電場投資，需要一定的資本開支，對借貸資金需求度較高，利率的變化將會對本集團資金成本產生一定的影響。本集團業績和資信情況良好，負債結構穩健，融資渠道多元化，融資利率一向低於同行業平均水平；同時，本集團積極參與境內外直接融資市場、創新融資產品，有效防範利率風險；此外，本集團高度關注國內外金融市場政策變化，在利率波動時適時採取具有針對性的融資模式，以部份抵銷利率變動對財務成本的影響。

4. 匯率風險

本集團業務主要集中於中國內地，絕大部份收入、支出以人民幣計價。同時，本集團存在少量海外投資和外幣貸款，人民幣匯率的變動會對本集團外幣業務產生匯兌損失或收益。本集團一直高度重視匯率風險的監控和研究，與國內外金融機構就匯率相關業務保持著密切的聯繫，有效開展匯率保護措施，其中利用債券交叉貨幣利率互換(CCS)鎖定的美元債在二零一六年成功對沖當年匯兌損失。同時利用合理設計外幣使用方式，通過多種方式加強匯率風險管理。

5. 燃料價格風險

本集團擁有兩家火電廠，控股裝機容量為1,875兆瓦。煤炭價格的波動將影響公司火電業務的經營業績。受國家去產能、去庫存等相關改革政策影響，部份煤炭企業採取了限產或臨時停產措施，使煤炭市場資源趨緊，煤價將可能持續在高位運行。本集團持續加強煤炭市場分析、研判，深入分析研究煤炭、運輸市場走勢及價格變動趨勢，及時調整採購策略，依託國內外兩個市場，保持合理煤炭庫存，降低燃料價格風險。

五. 二零一七年展望

國內外經營環境展望

國內方面，二零一六年九月，習近平主席在杭州G20峰會上正式向聯合國交存了《巴黎協定》的批准文書。按照我國政府向國際社會的承諾，風電還有很大發展空間。此外，國家發改委於二零一六年十一月發佈了《風電發展「十三五」規劃》，指出到二零二零年年底風電發展的總量目標為累計併網裝機容量確保達到2.1億千瓦以上，其中海上風電併網裝機容量達到500萬千瓦以上；風電年發電量確保達到4,200億千瓦時，約佔全國總發電量的6%，為國家「十三五」時期風電的發展明確了目標。國家大力支持風電發展，相關利好支持政策陸續出台。進入「十三五」，可再生能源發展機遇來臨的同時，也正面臨著前所未有的嚴峻挑戰。國家新的戰略佈局全面展開，經濟增速換檔，能源結構調整提速，電力市

場引導作用加強，電源項目投資領域調控趨緊，風電行業競爭更加激烈。此外，電價下調已成必然，棄風限電形勢持續惡化，風電開發條件環境不夠協調，各種利益和矛盾互相交織，使風電發展形勢愈發複雜，嚴重影響著風電產業的可持續健康發展。

作為世界規模的風電開發商和運營商，本集團經營海外業務面臨三大機遇：一是在二零一五年巴黎氣候變化大會，全世界195個國家對《巴黎協議》達成一致，綠色增長成為共識，推動了各國新能源的發展，為本集團「走出去」提供了新的空間。二是中央提出的「一帶一路」倡議和「走出去」戰略已成為我國對外關係的重要舉措，這為本集團開拓海外市場提供了強大助力。三是新能源技術推陳出新，提高了新能源相對於傳統能源的競爭力，也擴大了新能源資源的可開發範圍。中國新能源企業「走出去」處於難得的窗口期和機遇期。

公司二零一七年經營目標

二零一七年，本公司工作的總體思路是：牢牢把握「穩中求進、穩中求優」的工作總基調，以國電集團「一五五」戰略為引領，堅持「有質量、有效益、可持續的優勢發展」的理念，創新實施「百年龍源戰略」，大力開展「依法從嚴治企管理年」，集中精力打好提質增效攻堅戰，圓滿完成年度各項目標任務。

具體來說，二零一七年本公司將努力實現以下目標：

1. 以提質增效為載體，夯實築牢安全生產基礎、強化度電必爭；加強資產經營管理、全面防控經營風險，持續改進升級存量資產。
2. 以建設一流風電場為抓手，加大前期工作深度，穩健開發陸上海上優質資源，穩步實施「走出去」戰略；堅持「四高四優」標準，著力建設升級版新型風電場，精心打造一流增量資產。
3. 以建立現代企業制度為遵循，創新管理體制機制，加強一流隊伍建設，實施創新驅動戰略，全面推進國際一流新能源公司建設。
4. 以依法從嚴治企為引領，運用法治思維、推進從嚴治企，不斷增強公司系統合規經營、依法治企能力；轉變思想觀念、堅持挺紀在前，切實增強廉潔從業意識；嚴格履行政序、剛性執行制度，全面提升公司系統管控水平，保障企業持續健康發展。
5. 以發揮職工主體作用為根本，加強企業文化及品牌建設，大力實施惠民工程，豐富群團活動載體，不斷提升職工滿意度和幸福感，著力建設和諧幸福龍源。

董事會工作報告

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一六年十二月三十一日止年度的報告及經審核財務報表（「財務報表」）。

董事會會議

報告期內，本公司共召開了七次董事會會議，並通過了三十項董事會決議：

- 1) 第三屆董事會2016年第一次會議於2016年3月22日召開。會議審議並批准了20項決議。
- 2) 第三屆董事會2016年第二次會議於2016年4月28日召開。會議審議並批准了2項決議。
- 3) 第三屆董事會2016年第三次會議於2016年6月17日召開。會議審議並批准了2項決議。
- 4) 第三屆董事會2016年第四次會議於2016年8月9日召開。會議審議並批准了2項決議。
- 5) 第三屆董事會2016年第五次會議於2016年10月12日召開。會議審議並批准了2項決議。
- 6) 第三屆董事會2016年第六次會議於2016年10月25日召開。會議審議並批准了1項決議。
- 7) 第三屆董事會2016年第七次會議於2016年11月11日召開。會議審議並批准了1項決議。

董事出席董事會會議情況如下：

姓名	在本公司擔任的職務	出席／會議 舉行次數	出席率
喬保平(附註1)	董事長、非執行董事	7/7	100%
王寶樂(附註2)	非執行董事	7/7	100%
樂寶興(附註3)	非執行董事	3/3	100%
楊向斌(附註4)	非執行董事	3/3	100%
邵國勇(附註5)	前非執行董事	0/4	0%
陳景東(附註6)	前非執行董事	4/4	100%
李恩儀	執行董事、總經理	7/7	100%
黃 群	執行董事	7/7	100%
張頌義	獨立非執行董事	7/7	100%
孟 焰	獨立非執行董事	7/7	100%
韓德昌	獨立非執行董事	7/7	100%

附註：

1. 於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行七次董事會會議。喬保平先生於其中三次董事會會議為關連董事，故在該三次會議中就相關議案迴避表決。
2. 於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行七次董事會會議。王寶樂先生於其中三次董事會會議為關連董事，故在該三次會議中就相關議案迴避表決。
3. 樂寶興先生於二零一六年八月十二日獲委任為本公司非執行董事。彼獲委任後，於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行三次董事會會議。樂寶興先生於其中兩次董事會會議為關連董事，故在該兩次會議中就相關議案迴避表決。

董事會工作報告

4. 楊向斌先生於二零一六年八月十二日獲委任為本公司非執行董事。彼獲委任後，於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行三次董事會會議。楊向斌先生於其中兩次董事會會議為關連董事，故在該兩次會議中就相關議案迴避表決。
5. 邵國勇先生於二零一六年八月十二日辭任本公司非執行董事。彼辭任前，於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行四次董事會會議。邵國勇先生因故未能出席該四次會議，其已簽署授權委託書委託董事長喬保平先生進行投票表決。
6. 陳景東先生於二零一六年八月十二日辭任本公司非執行董事。彼辭任前，於截至二零一六年十二月三十一日止本公司合計舉行四次董事會會議。

除前述外，於二零一六年度，非執行董事(包括獨立非執行董事)舉行了一次非執行董事會議。

上述董事的任期均截至第三屆董事會任期屆滿為止。

股本

截至二零一六年十二月三十一日，本公司股本總數為人民幣8,036,389,000元，分為8,036,389,000股每股面值人民幣1.00元的股份。本公司股本於本年度的變動詳情載於財務報表附註35(c)。

購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至二零一六年十二月三十一日止年度並無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

優先購股權

根據本公司的公司章程及中國法律，本公司並無有關優先購股權的規定，因此本公司無需按持股比例向現有股東呈請發售新股的建議。

主營業務

本集團主營業務為在中國風資源豐富的地區設計、開發、建設、管理及運營風電場，並向各地方電網公司銷售電力。本公司主要附屬公司及聯營公司的詳情分別載於財務報表附註18及19。

業務審視

二零一六年，本集團認真貫徹落實《中華人民共和國電力法》、《中華人民共和國可再生能源法》，及中共中央、國務院新發佈的《關於進一步深化電力體制改革若干意見》，國家能源局綜合司發佈的《關於開展風電清潔供暖工作的通知》及國家發改委發佈的《關於完善陸上風電、光伏發電上網標杆電價政策的通知》等相關法律法規。本集團嚴格遵守相關法律法規，於二零一六年度內，未收到相關處罰。

運用財務關鍵表現指標對業務的分析、公司面對的主要風險、對公司有影響的重大事件及公司業務未來發展的情況請參見管理層討論與分析章節，對公司環境政策及表現的討論請參見社會、環境及管治報告章節，公司與僱員、顧客及供應商的關係請參見社會、環境及管治報告及企業管治報告章節。

業績

本公司及其附屬公司截至二零一六年十二月三十一日止年度的經審計業績載於第190頁至第191頁的合併損益及其他綜合收益表。本公司及其附屬公司於二零一六年十二月三十一日的財務狀況載於第192頁至第194頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至二零一六年十二月三十一日止年度的現金流量載於第197頁至第199頁的合併現金流量表內。

有關本集團本年度的業績表現、影響業績及財務狀況的重要因素的討論及分析，載於本年報第26頁至第71頁的管理層討論與分析。

利潤分派

董事會建議向股東派發截至二零一六年十二月三十一日止年度的末期股息，每股派發現金紅利人民幣0.0850元(含稅)。上述股息須待股東在將於二零一七年六月二十日(星期二)舉行的本公司股東周年大會上批准落實，預期將於二零一七年八月二十一日(星期一)支付。有關股息派發詳情，將於股東周年大會舉行後公佈。

根據自二零零八年一月一日起施行的《中國企業所得稅法》與其實施條例以及相關規定，本公司向名列於H股股東名冊上的非居民企業股東派發二零一六年度末期股息時，有義務代扣代繳企業所得稅，稅率為10%。任何以非個人H股股東名義，包括以香港中央結算(代理人)有限公司，其他代理人或受託人，或其他組織及團體名義登記的股份皆被視為非居民企業股東所持的股份，所以，其應得之股息將被扣除企業所得稅。根據國家稅務總局國稅函[2011]348號規定及相關法律法規，如H股個人股東為香港或澳門居民或其他與中國簽訂10%股息稅率的稅收協議的國家的居

民，本公司將按10%的稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂低於10%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將代為辦理享受有關協議優惠待遇申請。如H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按相關稅收協議實際稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽20%股息稅率的稅收協議的國家的居民、與中國並沒有簽訂任何稅收協議的國家的居民或在任何其他情況下，本公司將按20%稅率代扣代繳個人所得稅。

對於港股通，本公司已與中國證券登記結算有限責任公司上海分公司簽訂《港股通H股股票現金紅利派發協議》，中國證券登記結算有限公司上海分公司作為港股通H股投資者名義持有人接收本公司派發的現金紅利，並通過其登記結算系統將現金紅利發放至相關港股通H股股票投資者。

港股通H股股票投資者的現金紅利以人民幣派發，而內資股股東及H股股東將分別以人民幣及港幣支付。根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知(財稅[2014]81號)》的相關規定：對內地個人投資者通過滬港通投資香港聯交所上市H股取得的股息紅利，H股公司按照20%的稅率代扣個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通投資香港聯合交易所有限公司上市股票取得的股息紅利所得，比照個人投資者徵稅。H股公司對內地企業投資者不代扣股息紅利所得稅款，應納稅款由企業自行申報繳納。

物業、廠房及設備

本公司及其附屬公司物業、廠房及設備於本年度的變動詳情載於財務報表附註14。

儲備

本年度內本公司儲備的變動詳情載於財務報表附註35(a)，其中可供分配予股東的儲備情況載於財務報表附註35(e)。

銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於二零一六年十二月三十一日之銀行借款及其他借款的詳情載於財務報表附註27。

董事、監事和高級管理人員

下表列出截至二零一六年十二月三十一日止年度本公司董事、監事和高級管理人員的部分資料。

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選日期
喬保平	董事長、非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
王寶樂	非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
樂寶興	非執行董事	二零一六年八月十二日獲委任
楊向斌	非執行董事	二零一六年八月十二日獲委任
李恩儀	執行董事、總經理	二零一五年七月九日獲重選
黃 群	執行董事	二零一五年七月九日獲重選
張頌義	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
孟 焰	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
韓德昌	獨立非執行董事	二零一五年七月九日獲重選
謝長軍	監事會主席	二零一五年七月九日獲重選
于永平	監事	二零一五年七月九日獲重選
何 深	職工監事	二零一五年七月九日獲重選

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選日期
賈楠松	副總經理、董事會秘書、聯席公司秘書	二零一五年七月九日獲重選
張寶全	副總經理	二零一五年七月九日獲重選
張濱泉	副總經理	二零一五年七月九日獲重選
常世宏	總會計師	二零一五年七月九日獲重選
金 驥	副總經理	二零一五年九月二十一日獲委任

本公司已收到每名獨立非執行董事根據《上市規則》第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書，並認為每名獨立非執行董事均獨立於本公司。

董事、監事和高級管理人員簡歷

董事、監事和高級管理人員的簡歷詳情載於本年報第99頁至第116頁。

董事及監事的服務合約

本公司已與各董事訂立了服務合約，該等服務合約的主要詳情包括：(1)從獲委任之日起至本屆董事會／監事會屆滿之日止；及(2)可根據各份合約的條款予以終止。

本公司已與各監事就遵守有關法規、遵從本公司的章程及仲裁等規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事或監事與本公司訂立本公司不可於一年內不付賠償(法定賠償除外)而終止的服務合約。

董事、監事及高級管理人員的酬金

本公司董事、監事及高級管理人員酬金的詳情載於財務報表附註9及10。

董事保險

公司為董事購買了有效的董事保險。

董事及監事於合約的權益

於本年度結束時或本年度內的任何時間，本公司或其附屬公司概無直接或間接參與訂立各董事或監事或與該董事、監事有關連的實體有重大利益關係、與本集團業務有關、且於本年度內或結束時仍然有效的重要交易、安排或合約。

董事於競爭業務的權益

於二零一六年度內，除下文所披露者外，概無董事及彼等的聯繫人於任何與本集團業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何競爭權益：

董事姓名	本公司職位	其他權益
喬保平	董事長、非執行董事	國電集團董事長
王寶樂	非執行董事	國電集團總經理助理
李恩儀 ^(註1)	執行董事、總經理	國電集團總經理助理
樂寶興	非執行董事	國電集團財務管理部主任
楊向斌	非執行董事	國電集團資本與資產管理部主任

註1：李恩儀先生作為國電集團總經理助理的職位，僅反映其資歷，並且符合公司的人力資源政策。李恩儀先生並未直接參與國電集團的事務，也未從國電集團直接領取薪酬。

董事、監事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及淡倉

於二零一六年十二月三十一日，本公司各董事、監事及最高行政人員概無在本公司或其任何相聯法團（定義見《證券及期貨條例》第XV部）的股份、相關股份或債券中擁有任何根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8分部須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉（包括根據《證券及期貨條例》的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉），或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

主要股東於股份之權益

於二零一六年十二月三十一日，就本公司董事所知，下列人士（本公司董事、最高行政人員或監事除外）於本公司股份或相關股份中擁有根據《證券及期貨條例》第XV部第2及3分部須向本公司披露之權益或淡倉：

股東名稱	股份類別	身份	持有股份／ 相關股份數目 (股)	佔有關 股本類別 之百分比 (附註1) (%)	佔股本 總數 之百分比 (附註1) (%)
國電集團	內資股	實益擁有人及大股東所控制的法團的權益	4,696,360,000 (附註2)(好倉)	100%	58.44%
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團的權益	308,464,380 (附註3)(好倉)	9.24%	3.84%
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團的權益	4,892,000 (附註4)(淡倉)	0.15%	0.06%
Wellington Management Group LLP	H股	大股東所控制的法團的權益	267,067,806 (附註5)(好倉)	8.00%	3.32%
全國社會保障基金理事會	H股	實益擁有人	233,758,000 (好倉)	7.00%	2.91%
JPMorgan Chase & Co.	H股	實益擁有人、投資經理及保管人	200,359,259 (附註6)(好倉)	6.00%	2.49%
JPMorgan Chase & Co.	H股	實益擁有人	1,745,000 (附註7)(淡倉)	0.05%	0.02%
JPMorgan Chase & Co.	H股	保管人	150,903,653 (附註8)(可供借出的股份)	4.52%	1.88%

附註：

1. 該百分比是以本公司於二零一六年十二月三十一日之已發行的相關類別股份數目／總股份數目計算。
2. 該等4,696,360,000股內資股股份中，4,602,432,800股內資股股份由國電集團直接持有，餘下93,927,200股內資股股份由國電集團之附屬公司國電東北電力有限公司持有，故國電集團被視為擁有國電東北電力有限公司所持的股份權益。
3. 該等308,464,380股H股股份中，1,118,100股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Investment Management, LLC持有，836,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Financial Management, Inc.持有，41,320,693股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，50,323,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Fund Advisors持有，1,546,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，4,066,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Japan Co., Ltd.持有，382,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Canada Limited持有，4,480,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (Australia) Limited持有，19,022,978股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management North Asia Limited持有，465,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Netherlands) B.V.持有，43,196,311股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors (UK) Limited持有，1,656,200股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock International Limited持有，25,872,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，95,101,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，15,128,098股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (UK) Limited持有，2,631,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Managers Limited持有，524,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Life Limited持有，782,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Singapore) Limited持有，14,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management (Schweiz) AG持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份權益。

4. 該等4,892,000股H股股份中，3,939,000股H股股份由Black Rock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，850,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，103,000股H股股份由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份淡倉。
5. 該等267,067,806股H股股份中，233,074,787股H股股份由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，33,993,019股H股股份由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Hong Kong Ltd持有，故Wellington Management Group LLP被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份權益。
6. 該等200,359,259股H股股份中，11,079股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Clearing Corp持有，401,000股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JF International Management Inc.持有，3,599,000股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JF Asset Management Limited持有，43,000股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Investment Management Inc.持有，45,400,030股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Whitefriars Inc.持有，1,497股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Securities plc持有，150,903,653股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份權益。
7. 該等1,745,000股H股股份由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P. Morgan Whitefriars Inc.持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股股份淡倉。
8. 該等150,903,653股可供借出的H股股份由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有可供借出的H股股份。

債權證的發行

二零一六年度，本公司發行債權證的情況如下表所示：

發行日期	發行債權證的類別	融資數額 (百萬元)	發行理由
2016年1月22日	公司債券	3,700	補充流動資金
2016年3月17日	非公開定向債務 融資工具	1,000	補充流動資金及置換公司(含所屬子公司)到期銀行貸款，從而調整本公司債務結構、降低融資成本及增強競爭力
2016年8月25日	非公開定向債務 融資工具	2,000	
2016年1月13日	超短期融資券	2,000	
2016年1月20日	超短期融資券	2,000	
2016年1月26日	超短期融資券	2,000	
2016年3月9日	超短期融資券	3,000	
2016年4月1日	超短期融資券	2,000	
2016年4月28日	超短期融資券	2,500	
2016年5月27日	超短期融資券	2,500	
2016年6月8日	超短期融資券	2,500	
2016年6月16日	超短期融資券	2,000	
2016年7月15日	超短期融資券	2,500	
2016年9月12日	超短期融資券	2,500	
2016年9月26日	超短期融資券	3,500	
2016年10月21日	超短期融資券	3,500	
2016年10月27日	超短期融資券	2,000	
2016年11月16日	超短期融資券	4,000	置換公司到期銀行貸款，從而調整本公司債務結構、降低融資成本及增強競爭力
2016年12月8日	超短期融資券	3,000	
2016年12月16日	超短期融資券	4,000	
2016年12月22日	超短期融資券	4,000	
2016年12月29日	超短期融資券	3,000	

管理合約

二零一六年內本公司並無就有關全部或任何重大部分業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

結算日後事項

自報告期末日之後至今，沒有發生過需在財務報表中做出調整或披露的重大變動或期後事項。

關連交易

本公司於報告期內發生的重大關連交易事項詳情載於本報告關連交易章節。

捐款

於二零一六年度，本公司及其附屬公司共計捐款總額人民幣3,094,151元，其中本公司為山西省右玉縣定點扶貧項目捐贈支出人民幣3,004,000元；下屬龍源電力集團(上海)風力發電有限公司為浦東輔讀學校捐贈綠色關愛共建活動支出人民幣10,151元；下屬江陰蘇龍熱電有限公司捐贈愛心資助款人民幣80,000元。

主要客戶及供貨商

截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團向五大燃料供貨商的購買總額佔本集團本年度燃料購買總額的75.4%，其中向最大燃料供貨商的購買總額佔本集團本年度燃料購買總額的37.2%。

截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團向五大客戶作出的銷售共佔本集團本年度銷售總額的41.2%，其中向最大客戶作出的銷售佔本集團本年度銷售總額的22.2%。

於本年度內，就董事所知，概無董事、董事的聯繫人或本公司股東（據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的權益）於本年度內在本公司五大供貨商或客戶中擁有權益。

退休及僱員福利計劃

本集團退休及僱員福利計劃詳情載於財務報表附註32。

遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持高水平的企業管治，並遵守上市規則附錄十四所載的《企業管治守則》所載的守則條文。詳情請參閱本年報第152頁至第175頁的企業管治報告。

公眾持股量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事所知，於本年報刊發前的最後實際可行日期，公眾人士持有本公司已發行股份不少於25%，符合上市規則的規定。

重大法律訴訟

截至二零一六年十二月三十一日，本集團並無涉及任何重大法律訴訟或仲裁。就董事所知，亦無任何尚未了結或本集團可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

審計委員會

本公司的審計委員會已審閱本集團二零一六年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至二零一六年十二月三十一日止年度的財務報表。

審計師

畢馬威會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計截至二零一六年十二月三十一日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。畢馬威會計師事務所已審核隨附的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。本公司自從籌備上市之日起就一直聘用畢馬威會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司的審計師。

承董事會命
龍源電力集團股份有限公司



董事長
喬保平

北京 • 二零一七年三月十四日

以下披露的關連交易構成香港聯交所《上市規則》第14A章下定義的關連交易或持續性關連交易，且符合有關的披露要求。就下述關連交易，董事確認本公司已符合《上市規則》第14A章的披露規定。具體詳情請參見本公司在香港聯交所網站以及本公司網站上披露的公告。

非豁免一次性關連交易

1. 與國電集團成立兩家合營企業龍源安化及龍源松桃

於二零一六年四月二十八日，本公司與國電集團就成立兩家合營企業龍源安化及龍源松桃分別訂立兩份出資協議。根據兩份出資協議，本公司分別持有龍源安化及龍源松桃50%的股權，而國電集團分別持有龍源安化及龍源松桃50%的股權。於交易當時，國電集團直接及間接持有約58.44%本公司已發行股本，因此為本公司控股股東。根據上市規則第14A.07條，國電集團為本公司的關連人士，成立兩家合營企業構成本公司的關連交易。

根據兩份出資協議，本公司以現金對兩家合營企業出資佔龍源安化總註冊資本的50%，相當於人民幣45,030,000元，及佔龍源松桃總註冊資本的50%，相當於人民幣45,645,000元。本公司與兩家合營企業的相關方以現金對兩家合營企業出資佔各公司總註冊資本的20%，分別相當於人民幣18,012,000元及人民幣18,258,000元，作為兩家合營企業成立後首批出資。本公司根據適用中國法規並按照工程的時間表及建設進度，於指定時間內按比例全數注入佔總註冊資本餘下80%的金額。龍源安化及龍源松桃主要從事(i)投資、建設及經營風力發電場；(ii)風電場勘測、設計、施工；(iii)風力發電機組成套安裝、調試、維修；

及(iv)有關技術諮詢、培訓。上述的業務範圍須獲適當的機關批准。有關成立兩家合營企業的出資協議詳情請參閱日期為二零一六年四月二十八日本公司的公告。成立兩家合營企業將增強本公司及國電集團的合作，並得益自本公司的行業專業知識及超卓的技術，以及國電集團的區域資源優勢及管理優勢。

2. 與國電集團成立合營企業龍源羅平

於二零一六年十月十二日，本公司與國電集團就成立合營企業龍源羅平訂立一份出資協議。於交易當時，國電集團直接及間接持有約58.44%本公司已發行股本，因此為本公司控股股東。根據上市規則第14A.07條，國電集團為本公司的關連人士，成立合營企業構成本公司的關連交易。

根據該份出資協議，本公司持有龍源羅平51%的股權，而國電集團持有龍源羅平49%的股權。本公司以現金對龍源羅平出資佔龍源羅平總註冊資本的51%，相當於人民幣48,960,000元。本公司與合營企業的相關方以現金對該合營企業出資佔公司總註冊資本的20%，相當於人民幣19,200,000元，作為該合營企業成立後首批出資。本公司根據適用中國法規並按照工程的時間表及建設進度，於指定時間內按比例全數注入佔總註冊資本餘下80%的金額。龍源羅平主要從事(i)投資、建設及經營風力發電場；(ii)風電場勘測、設計、施工；(iii)風力發電機組成套安裝、調試、維修；及(iv)有關技術諮詢、培訓。上述的業務

範圍須獲適當的機關批准。有關成立該合營企業的出資協議詳情請參閱日期為二零一六年十月十二日本公司的公告。成立該合營企業將增強本公司及國電集團的合作，並得益自本公司的行業專業知識及超卓的技術，以及國電集團的區域資源優勢及管理優勢。

3. 收購山西金科風電股本權益及神池柳溝風電建設項目資產

於二零一六年十月十二日，本公司非全資擁有附屬公司龍源神池與國電山西潔能訂立股權轉讓及資產轉讓協議，向國電山西潔能收購山西金科風電52%的股本權益，以及其於神池柳溝風電建設項目中持有的100%的資產。於交易當時，國電集團為本公司控股股東，直接及間接持有本公司已發行總股本約58.44%的股本權益，因此國電集團乃本公司的關連人士。國電山西潔能為國電集團全資擁有附屬公司，因此根據上市規則第14A章，國電山西潔能為本公司關連人士。龍源神池為本公司非全資擁有附屬公司，本公司持有其51%的股本權益。國電山西潔能持有山西金科風電52%的股本權益及神池柳溝風電建設項目100%的資產。根據上市規則第14A章，國電山西潔能將其持有的山西金科風電52%的股本權益及神池柳溝風電建設項目100%的資產轉讓給龍源神池的交易構成本公司的關連交易。

根據該股權轉讓及資產轉讓協議，龍源神池向國電山西潔能支付人民幣17,953,500元作為收購山西金科風電52%股本權益的代價，並支付人民幣36,157,500元作為收購其於神池柳溝風電建設項目中持有的100%的資產的代價。有關該協議詳情請參閱日期為二零一六年十月十二日本公司的公告。山西金科風電的主營業務及神池柳溝風電建設項目與本公司的

主營業務一致。透過進行股權轉讓及資產轉讓，除增加本公司風電業務的總裝機容量外，亦為本公司的風電業務提供新的機遇。同時國電集團(本集團除外)與本公司於風電領域及相關產業方面的競爭及潛在競爭將會減少。

4. 收購國電長春

於二零一六年十一月十一日，本公司與國電聯合動力簽訂買賣協議，有條件同意以人民幣291,266,400元收購國電長春所有已發行股本。於交易當時，國電集團為本公司控股股東，直接及間接持有本公司已發行總股本約58.44%的股本權益，因此國電集團乃本公司的關連人士。國電聯合動力為國電集團的附屬公司，因此根據上市規則第14A章，國電聯合動力為國電集團的聯繫人，以及本公司的關連人士。根據上市規則第14A章，本交易構成本公司的關連交易。

根據該買賣協議，本公司以現金支付人民幣291,266,400元的代價，當中30%於買賣協議生效日期起計十個營業日內支付，60%於股權變更之日起計十個營業日內支付，在雙方完成延伸審計及確定期間損益和實際資產補償金額並且國電聯合動力向本公司付款後，再支付剩餘的10%。有關該買賣協議詳情請參閱日期為二零一六年十一月十一日本公司的公告。收購完成後，國電長春將被改造為風電培訓基地，用於本公司培養高技能的風電人才；並建設風電技術研發基地，為本公司風電技術改造與升級提供服務，提升本公司風電項目運營水平和效益。

非豁免持續性關連交易

本集團於本年度進行了若干非豁免持續性關連交易。

就下述第1類至第2類非豁免持續性關連交易，本公司已於H股上市時獲得香港聯交所對該類持續性關連交易年度交易金額上限的批准，並豁免遵守有關公告及獨立股東批准的規定。就下述第1類及第2類非豁免持續性關連交易，其二零一五年至二零一七年各年的年度上限已經二零一四年十二月二十三日召開的二零一四年第一次臨時股東大會批准通過。

下表列出了該等關連交易二零一六年的年度上限和實際交易金額：

關連交易事項	關連人士	二零一六年	二零一六年
		年度上限	年度實際
		(人民幣千元)	(人民幣千元)
1 由本集團提供產品和服務	國電集團	2,645,100	78,868
2 向本集團提供產品和服務	國電集團	5,170,800	2,084,094
3 向本集團提供金融服務	國電財務	存款服務： 2,700,000	最高餘額： 2,552,264

1. 由本集團提供產品和服務

- 1.1 本公司於二零一四年十一月四日與國電集團簽署了新國電框架協議。根據該協議，本集團向國電集團提供主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、法蘭、備品備件、風電職業技能培訓、光伏設計諮詢服務及煤炭等產品和服務。

協議主要條款及條件載列如下：

- 本集團向國電集團提供的產品和服務主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、法蘭、備品備件、風電職業技能培訓、光伏設計諮詢服務及煤炭等；
- 國電集團向本集團提供的產品和服務主要包括風力發電機組、塔筒、備品備件、光伏組件及安裝施工服務、火電設備技術改造、煤炭及新能源技術研發服務等；
- 本集團向國電集團提供的產品和服務條款，不得優於獨立第三方可獲得的產品和服務條款，或國電集團對本集團提供的條款不得遜於獨立第三方可提供的產品和服務條款；
- 結算條款須個別釐定，並須符合適用於每項特定交易的市場慣例。結算條款的詳情將載於個別協議中；及
- 雙方的相關附屬公司將按照新國電框架協議確定的原則，簽訂個別協議，列明所提供產品和／或服務的範圍以及提供該等產品和／或服務的條款和條件。

新國電框架協議有效期三年，自二零一五年一月一日生效至二零一七年十二月三十一日到期，經雙方同意並符合上市規則的前提下可以續期。

國電集團為本公司控股股東，根據上市規則，國電集團及其附屬公司屬於本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一六年年度上限為人民幣2,645,100,000元，而實際交易金額為人民幣78,868,000元。

2. 向本集團提供產品和服務

- 2.1 本公司於二零一四年十一月四日與國電集團簽署了新國電框架協議。根據該協議，國電集團向本集團提供主要包括風力發電機組、塔筒、備品備件、光伏組件及安裝施工服務、火電設備技術改造、煤炭及新能源技術研發等產品和服務。

有關該協議的主要條款及條件請參閱上述第1.1項非豁免持續性關連交易的相關披露。

根據上市規則，國電集團為本公司控股股東，國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一六年年度上限為人民幣5,170,800,000元，而實際交易金額為人民幣2,084,094,000元。

3. 向本集團提供金融服務

3.1 本公司於二零一五年十月二十六日與國電財務訂立新金融服務協議。根據該協議，國電財務向本集團提供的服務包括提供授信額度、集團內轉賬及結算服務、協助實現交易款項的收付、票據承兌及折現服務、存款服務、融資租賃、投資投行諮詢服務、金融諮詢及培訓服務以及其他服務。

協議主要條款及條件載列如下：

- 國電財務應確保其資金管理系統穩定運行、保障資金安全以及控制資產負債風險，從而滿足本集團的支付需求；
- 就新金融服務協議項下所提供的貸款服務而言，國電財務授予本集團人民幣30億元的綜合授信額度。授信額度將不涉及任何擔保，用於固定資產貸款、項目週轉貸款、流動資金貸款、保函及應收賬款保理等；
- 就新金融服務協議項下所提供的存款服務而言，本集團於截至二零一六年十二月三十一日、二零一七年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日止三個年度每年在國電財務的每日存款餘額(包括其任何應計利息)不超過人民幣27億元；
- 新金融服務協議為期三年，由二零一六年一月一日起至二零一八年十二月三十一日止；及

- 國電財務根據下列定價原則向本集團提供上述金融服務：(1)中國人民銀行不時頒佈的同期同類存款利率而釐定；及(2)其他主要獨立商業銀行向本集團提供的同期同類的存款利率。

根據上市規則，國電集團為本公司控股股東，國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。而國電財務為國電集團之附屬公司，故亦為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的二零一六年度每日存款餘額上限為人民幣2,700,000,000元(包括其任何應計利息)，而實際日存款餘額最高金額為人民幣2,552,264,000元。

獨立非執行董事確認

本公司獨立非執行董事已審核上述各項持續性關連交易，並確認該等交易：

1. 在本集團日常業務中進行；
2. 按照一般商業條款進行，如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否為一般商業條款時，則對本集團而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供的條款；及
3. 是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並符合本公司股東的整體利益。

核數師確認

本公司已外聘審計師，遵照香港會計師公會頒佈的《香港審驗應聘服務準則3000》的「歷史財務資料審計或審閱以外的審驗應聘」，並參照《實務說明》第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」，就本集團的持續關連交易作出匯報。審計師已根據《上市規則》第14A.56條出具載有上述持續關連交易的審驗結果的無保留意見函件。本公司已將該函件副本呈交香港聯交所。

董事、監事及高級管理人員簡介

非執行董事



喬保平先生，61歲，為本公司非執行董事兼董事長，畢業於南開大學，經濟學學士，高級經濟師。於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會非執行董事、董事長，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會非執行董事、董事長。歷任全國學聯副秘書長；團中央直屬機關黨委專職副書記兼紀委書記、團中央統戰部副部長；團中央常委、維護青少年權益部部長；團中央常委、組織部部長；中央企業工委群工部部長、中央企業團工委書記；國務院國有資產監督管理委員會群眾工作局（黨委群工部）局長（部長）、統戰部部長；中國電力投資集團公司黨組成員、紀檢組長；中國國電集團公司黨組書記、副總經理、國電電力發展股份有限公司（SSE: 600795）董事及本公司監事會主席。現任中國國電集團公司董事長及黨組書記、國電電力發展股份有限公司（SSE: 600795）董事長。



王寶樂先生，60歲，為本公司非執行董事，畢業於廈門大學，經濟學學士，統計學(投資決策分析)研究生課程結業，高級統計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會非執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會非執行董事。歷任水電部計劃司統計處副處長；能源部綜合計劃司統計處副處長、處長；電力部計劃司統計分析處處長、副司長；國家電力公司計劃投資部副主任、戰略研究與規劃部副主任；中國國電集團公司總經理助理、計劃發展部主任。現任中國國電集團公司總經理助理。



樂寶興先生，50歲，為本公司非執行董事，畢業於哈爾濱工業大學，工商管理碩士，高級會計師，註冊會計師。於二零零九年七月至二零一四年五月曾任本公司非執行董事。於二零一六年八月十二日開始擔任本公司第三屆董事會非執行董事。歷任黑龍江省電力公司財務部財產資金處副處長、會計成本處處長；東北電力集團公司財務部會計成本處副處長、處長、財務部副主任；重慶電力公司副總會計師兼財務部主任；中國國電集團公司財務產權部副主任、資本運營與產權管理部副主任、資本運營與產權管理部主任；國電資本控股有限公司總經理、國電財務有限公司董事長、總經理。現任中國國電集團公司財務管理部主任；國電科技環保集團有限公司(HKSE: 1296)監事。

董事、監事及高級管理人員簡介



楊向斌先生，51歲，為本公司非執行董事，香港公開大學工商管理碩士，高級會計師，註冊會計師。於二零一六年八月十二日開始擔任本公司第三屆董事會非執行董事。歷任黑龍江省電力有限公司財務部預算處處長；中國國電集團公司財務產權部預算處副處長、處長，財務產權部副主任，財務管理部副主任；內蒙古平莊煤業(集團)有限責任公司董事、副總經理，內蒙古平莊能源股份有限公司(SZSE: 000780)副董事長。現任中國國電集團公司資本與資產管理部主任；國電科技環保集團有限公司監事。

執行董事



李恩儀先生，53歲，為本公司執行董事兼總經理，同時擔任中國國電集團公司總經理助理。畢業於華北電力大學，碩士，高級工程師。於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會執行董事。自二零一三年起加入本集團。歷任山東濰坊發電廠副廠長；山東荷澤發電廠廠長；山東魯能拓展置業有限公司總經理；山東魯能物礦開發有限公司總經理；中國國電集團公司華北分公司副總經理、總經理；國電華北電力有限公司執行董事、總經理。



黃群先生，55歲，為本公司執行董事兼副總經理。畢業於同濟大學，工學學士，高級工程師。於二零一二年五月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會執行董事。自一九九三年起加入本集團。歷任能源部電力司工程師；水電部政策研究室工程師；龍源電力集團公司(本公司前身)經理部副經理、經理、經營一部經理、總經濟師兼經營部經理、總經理助理及副總經理。

獨立非執行董事



張頌義先生，61歲，為本公司獨立非執行董事，耶魯大學法學博士。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。一九八五至一九九三年，於美國美邦律師事務所執業。張頌義先生歷任摩根士丹利亞洲有限公司副總裁、執行董事、董事總經理、聯合部門主管。張頌義先生曾於二零零八年四月至二零一三年四月擔任中國再生能源投資有限公司(前名為香港新能源(控股)有限公司，於二零一一年六月一日更改)(HKSE: 0987)獨立非執行董事，並於二零一六年一月重任其獨立非執行董事。現任新浪公司(NASDAQ: SINA)董事、Mandra Capital主席。



孟焰先生，61歲，為本公司獨立非執行董事，財政部財政科學研究所經濟學(會計學)博士，中國註冊會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。孟焰先生於一九九七年獲國務院政府特殊津貼。孟焰先生曾任中央財經大學會計學院院長，財政部會計準則諮詢專家、管理會計諮詢專家、企業效績評價專家，河南輝煌科技股份有限公司(SZSE: 002296)獨立董事，招商局地產控股股份有限公司(SZSE: 000024；200024)(SGX: C03)獨立董事及萬華化學集團股份有限公司(SSE: 600309)獨立董事。孟焰先生目前擔任中央財經大學會計學院教授、博士研究生導師，映美控股有限公司(HKSE: 2028)獨立非執行董事，中糧地產(集團)股份有限公司(SZSE: 000031)獨立董事及北京巴士傳媒股份有限公司(SSE: 600386)獨立董事。



韓德昌先生，61歲，為本公司獨立非執行董事，博士研究生導師，經濟學博士。於二零一四年五月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事。一九七九年考入南開大學經濟系政治經濟學專業。一九八三年本科畢業後留系任教，在職獲取經濟學碩士和經濟學博士學位。一九八八年擔任講師；一九九二年晉升副教授；一九九七年晉升教授，因學科調整從經濟學院調入商學院，任市場營銷系主任。現任南開大學學位委員會委員、職稱評聘委員會委員，同時擔任天津市市場營銷學會副會長、中國市場學會常務理事、中國高校物價教學研究會副會長。

監事



謝長軍先生，59歲，為本公司監事會主席。畢業於東北電力大學，工學學士，教授級高級工程師。於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會監事、監事會主席，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆監事會監事、監事會主席。自一九九三年至二零一三年任職於本集團。歷任水利電力部科技司工程師；中國電力企業聯合會科技工作部計劃處副處長；中能電力科技開發有限公司總經理助理、副總經理；龍源電力集團公司副總經理、總經理；龍源電力集團股份有限公司總經理、執行董事及中國國電集團公司總經理助理。現任中國國電集團公司副總經理。



于永平先生，56歲，為本公司監事。畢業於遼寧財經學院，經濟學學士，國民經濟學研究生課程畢業，高級會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆監事會監事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會監事，並於二零一五年七月九日開始擔任本公司第三屆監事會監事。歷任水電部機械製造局財務處會計師；國務院三峽工程建設委員會移民開發局計劃財務司財務處副處長、處長、規劃司副司長、外遷協調司副司長、辦公室助理巡視員；中國國電集團公司市場營銷部市場開發處處長；國電財務有限公司副總經理；國電東北電力股份有限公司副總經理、總會計師；中國國電集團公司財務產權部副主任。現任中國國電集團公司審計部主任。



何深先生，42歲，為本公司職工監事。沈陽工業大學工學學士，中國人民大學管理學碩士，高級經濟師。於二零一一年六月至二零一二年七月擔任本公司第一屆監事會職工監事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會職工監事，並於二零一五年七月開始擔任本公司第三屆監事會職工監事。歷任中國電工設備總公司工程成套部項目工程師、項目經理；龍源電力集團公司總經理工作部秘書、項目經理；國家電力公司人事與董事管理部幹部一處二級職員；中國國電集團公司人力資源部領導人員管理處副處長(主持工作)；國電電力發展股份有限公司人力資源部副主任(主持工作)、主任；龍源電力集團股份有限公司紀檢組組長、工會主席。現任本公司紀委書記。

高級管理人員



李恩儀先生，為本公司執行董事兼總經理，李恩儀先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第103頁。



黃群先生，為本公司執行董事兼副總經理，黃群先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第104頁。

董事、監事及高級管理人員簡介



賈楠松先生，54歲，為本公司副總經理、董事會秘書及聯席公司秘書。畢業於華北電力大學，工學學士，高級工程師。自一九九四年起加入本集團。曾任職於電力規劃設計院、電力部信息中心。歷任龍源電力集團公司技術開發部副經理、市場開發與技術發展部經理、項目開發部經理、技術發展部經理；龍源西熱常務副總經理；龍源電力集團公司人力資源部兼審計監察部經理、副總經濟師、總經理助理兼總經理辦公室主任；龍源電力集團股份有限公司董事會秘書及聯席公司秘書。



張寶全先生，56歲，為本公司副總經理。先後畢業於清華大學和水利電力部電力科學研究院，工學碩士，教授級高級工程師。自一九九三年起加入本集團。曾任職於電力科學研究院、中國電力企業聯合會。歷任中能電力科技開發公司工程項目部副經理；中能電技貿易公司總經理；中能電力科技開發公司總經理助理、總經理；北京中能聯創風電技術有限公司總經理；龍源電力集團公司總經理助理、總經濟師兼可再生能源研究發展中心常務副主任、主任。



張濱泉先生，53歲，為本公司副總經理，先後畢業於哈爾濱工業大學和燕山大學，控制工程學士，公共管理碩士，高級經濟師。自二零一四年起加入本集團。歷任中國長城工業公司進口部項目經理，中信國際合作公司項目經理，國電龍源電力技術工程公司總經理助理、副總經理，國電科環集團公司計劃部經理、運營發展部經理，國電寧夏太陽能有限公司總經理，國電科技環保集團有限公司副總經理，其間兼任國電聯合動力有限公司總經理。



常世宏先生，42歲，為本公司總會計師。畢業於東北財經大學，會計學碩士，高級會計師。自二零零九年起加入本集團。歷任國電大同第二發電廠黨委委員、總會計師；中國國電集團公司財務產權部財會處副處長(主持工作)；中國國電集團公司財務管理部會計處副處長(主持工作)；龍源電力集團公司財務產權部主任；龍源電力集團股份有限公司財務產權部主任、副總會計師。



金驥先生，47歲，為本公司副總經理、工會主席。畢業於中央黨校研究生院經濟管理專業，研究生學歷，高級經濟師。自一九九四年起加入本集團。曾在天生港發電廠、南通天生港發電有限公司工作，歷任江蘇龍源風力發電有限公司副總經理、總經理、黨委書記。現任龍源電力集團股份有限公司黨委委員、副總經理，工會主席。

聯席公司秘書



賈楠松先生，為本公司的董事會秘書及聯席公司秘書。賈楠松先生對中國電力行業具有淵博知識和深入了解，並且具備豐富的運營和管理經驗。賈楠松先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第112頁。



孫玉蒂女士，50歲，於二零一零年十一月二十日獲委任為本公司聯席公司秘書。為卓佳專業商務有限公司(「卓佳」)的企業服務董事。於二零零二年加入卓佳集團之前，曾任香港安永會計師事務所及登捷時有限公司的公司秘書事務部高級經理。孫女士為特許秘書，並為英國特許秘書及行政人員公會以及香港特許秘書公會資深會員。孫女士於各類企業服務方面擁有豐富經驗，並一直為多家在香港上市的公司提供專業秘書服務。(註：本公司聘用卓佳(外聘服務機構)及委任孫玉蒂女士為本公司的聯席公司秘書。)

環境、社會及管治報告

本集團將環境、社會及管治責任理念融入我們的企業戰略與運營實踐中，長期積極貫徹國家的節能減排政策，切實履行國際一流綠色能源企業的社會責任。以「人才為本、安全為天、規範為途、執行為要、創新為源」為管理理念，堅持「保護環境、預防污染、依法治理，建設可持續發展的綠色電力」的環保方針。在創造綠色能源的過程中，著力構建清潔發展機制，持續強化環境保護，履行環境責任，努力塑造公司的綠色低碳形象，為促進環境美麗、生態文明貢獻清潔電力，為社會創造共享價值，與社會共同實現可持續發展。

目錄

報告引言

國際一流新能源公司

風電 — 綠色清潔能源

節能減排

和諧環境

低碳行動

人才為本

引言

企業員工

員工激勵

員工發展

員工培訓

員工薪酬

安全為天

制度化、規範化管理

健康與安全管理

規範為途

供應鏈管理

合規管理

和諧社區

服務地方經濟

參與公益慈善

開展文體活動

相關索引

報告引言

本報告是本集團第一份環境、社會及企業管治(ESG)報告。重點披露公司環境與社會責任相關信息，並確保符合《上市規則》附錄二十七的《環境、社會及管治報告指引》要求。在ESG報告編製工作中理清不同ESG議題，後續會逐步針對分析完善以期響應各利益相關方的期望。報告同時發佈中、英文版，時間跨度為二零一六年一月一日至十二月三十一日。

本報告為龍源電力年度報告相關文件。可於www.clypg.com.cn查閱。有關本公司的企業管治常規，請參見年報中企業管治報告章節。

報告範圍

如無特別說明，本報告所有案例與數據均來源於本集團。

報告可靠性保證

本公司保證本報告內容不存在任何虛假記載和誤導性陳述。若您對本報告有任何意見或建議，歡迎您電郵至郵箱ir@clypg.com.cn，以助我們持續改進。

國際一流新能源公司

本集團秉承發展為第一要務，在發展中統籌協調資源開發和環境保護，在合規管控下調控發展速度與工程質量、規模擴張與經濟效益之間的關係。多年來我們樹立了誠信、進取、和諧的新能源企業形象，為建設國際一流新能源發電企業集團而不懈奮鬥。

作為中國新能源領域的領軍企業，本集團長期以來一直高度重視承擔企業社會責任，將其作為企業履行「開發綠色能源，創造和諧環境」使命和實現「創建國際一流的新能源上市公司」戰略目標的重要組成部分。不僅如此，我們還積極探索企業社會責任的理念和實踐，致力於企業履責和企業運營的相互促進，以可持續發展、綜合價值最大化為目標，以全員參與、全方位融合為方式，通過透明和道德的企業行為，在企業決策、制度流程、業務運營、日常管理和企業文化中落實企業社會責任理念，不斷推進企業社會責任工作，全面提升綜合價值創造力、運營透明度和品牌影響力，樹立起誠信、進取、和諧的新能源企業形象。

風電 — 綠色清潔能源

本集團以風力發電為主導，是一家以新能源為主的綜合性發電集團，所屬新能源發電業務本身就是保護環境、不消耗資源的環境友好型業務，發電過程不消耗化石燃料、水，不產生廢氣、溫室氣體排放，不排放污染物和有害廢棄物為環境友好型業務，對環境及天然資源無重大不利影響。

節能減排

本集團嚴格遵守國家統一的環保法規和環保政策，積極主動承擔節能減排環保責任，二零一六年未發生違反國家環境法律法規的情況。本集團根據市場形勢的發展變化，開發新項目的同時不忘節能減排，努力實現綠色效益最大化。同時推進科技創新，對我們僅有的兩家火電廠實施節能技術改造，二零一六年，這兩家火電廠嚴格遵循國家的大氣污染物排放標準，均為達標排放。

本集團新能源減少排放和下屬兩家火電廠排放情況如下：

2016年	使用或減少使用					
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	二氧化碳 噸	二氧化硫 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他						
可再生能源	30,592,703.00	-10,524,890.06	-30,679,880.94	-2,035.39	-5,812.83	-277.52
火電	9,980,938.00	3,433,769.00	10,009,380.00	664.05	1,896.45	90.54
總計	40,573,641.00	-7,091,121.06	-20,670,500.94	-1,371.34	-3,916.38	-186.98

2015年	使用或減少使用					
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	二氧化碳 噸	二氧化硫 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他						
可再生能源	26,280,969.00	-8,506,749.29	-24,986,619.29	-3,061.83	-7,273.44	-934.65
火電	9,450,349.00	3,058,934.00	8,984,915.00	1,101.00	2,615.45	336.09
總計	35,731,318.00	-5,447,815.29	-16,001,704.29	-1,960.83	-4,657.99	-598.56

二零一六年，我們對火電機組積極進行脫硫、脫硝、除塵改造，完成1台330MW火電機組超低排放改造(其他火電機組已於二零一六年之前完成超低排放改造)。截至二零一六年底，共改造了八台火電機組。我們通過有效運行環保設施、加強管理、控制入爐煤質、優化機組運行等措施，相比二零一五年，二零一六年火電廠減少排放二氧化硫437噸、氮氧化物719噸、粉塵245.6噸。

二零一六年，本集團火電廠灰渣綜合利用率100%，用於築路、製造水泥混凝土等。

和諧環境

本集團深入實施環境保護理念，明確環境管理制度，強化環境控制，採取各項措施加強工程建設及運營階段環境保護管理工作，加強生產過程污染物的控制與固體排放物的綜合利用。

控制噪聲。在風電場建設過程中，本集團加強設備的維護和保養，保持機械潤滑，減少挖掘機、混凝土攪拌機及推土機運行噪聲，並盡力減少因施工設備的維護和保養產生的噪聲。風電場建成後，努力降低風力機在運轉過程中產生的機組內部的機械噪聲。我們在這兩方面的噪聲控制均能符合《聲環境質量標準》(GB3096-2008)I級標準中的晝間和夜間的要求，對周圍居民無任何影響。

擴大綠化。本集團在有效控制噪聲、二氧化硫排放等的同時，構建清潔發展機制，進行綠色經營，盡可能擴大本部、所屬單位及其周邊地區的綠化面積，努力向社會輸送綠色電能，積極保護環境、美化環境。

保護生物。本集團在風電場的開發建設中，重視風機對鳥類遷徙飛行的影響，重點確保風機的間距讓鳥類安全穿越，並採取警示色的方式避免鳥類撞擊的發生，最大限度地減少了鳥類夜間飛行撞擊葉片的機率。同時，我們還保護其他野生動物的正常生長。本集團在海上風電場的建設和運營中，高度重視海洋漁業資源的保護，定期採取魚苗放養的方式增加魚類資源的繁育生長。同時，我們密切觀察潮汐電站運營中庫區生物資源的變化，保護相關生物的正常生長。

低碳行動

本集團積極宣傳倡導低碳理念和行為，在社會中大力培育並促進國內自願減排事業，幫助有志於自願減排的企業或個人抵消自身的碳排放，促進低碳發展。同時在企業內部推行低碳工作生活方式，引領員工以實際行動節約資源，保護環境。所屬35家公司成立了青年志願者組織，年內規範開展服務活動120次，通過綠色出行、健身徒步和節約紙張等活動踐行低碳理念。

人才為本

引言

人力資源是企業一切資源的核心，優秀的人才是本集團的寶貴財富，也是我們持續高速發展的根本動力。本集團用人首要是職業道德和職業技能，認同企業文化，愛崗敬業為基本條件。

本集團持續深化綠色關愛行動。通過改善生產一綫工作環境，為一綫職工發放保溫飯盒2,825個；拓寬艱苦地區一綫職工納入勞模先進學習療休養制度；深入實施職工互助基金制度；提升了員工歸屬感及企業凝聚力。

企業員工

截至二零一六年十二月三十一日，本集團共有員工7,219名，其中男員工5,924人，佔82%，女員工1,295人，佔18%。人員構成情況如下：

表一：本集團按業務類別

序號	業務類別	二零一六年		二零一五年	
		人數	比例	人數	比例
1	整體管理	154	2.13%	127	1.83%
2	風電業務	4,358	60.37%	4,104	59.02%
3	火電業務	2,038	28.23%	2,023	29.09%
4	技術服務類業務	359	4.98%	362	5.20%
5	其他可再生能源	310	4.29%	338	4.86%
合計		7,219		6,954	

表二：本公司按學歷

序號	學歷	二零一六年		二零一五年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	86	55.84%	73	57.48%
2	大學本科	58	37.66%	49	38.58%
3	大學專科	7	4.55%	5	3.94%
4	中專及以下	3	1.95%	0	0
合計		154		127	

表三：本公司按年齡

序號	年齡	二零一六年		二零一五年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	9	5.84%	7	5.51%
2	46-55歲	37	24.03%	32	25.20%
3	36-45歲	52	33.77%	46	36.22%
4	35歲及以下	56	36.36%	42	33.07%
合計		154		127	

表四：本集團按學歷

序號	學歷	二零一六年		二零一五年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	451	6.25%	394	5.67%
2	大學本科	3,582	49.62%	3,276	47.11%
3	大學專科	1,713	23.73%	1,806	25.97%
4	中專及以下	1,473	20.40%	1,478	21.25%
合計		7,219		6,954	

表五：本集團按年齡

序號	年齡	二零一六年		二零一五年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	567	7.85%	352	5.06%
2	46-55歲	1,027	14.23%	1,121	16.12%
3	36-45歲	1,206	16.71%	1,296	18.64%
4	35歲及以下	4,419	61.21%	4,185	60.18%
合計		7,219		6,954	

員工激勵

本集團不斷適應發展需要，在崗位目標責任制的基礎上，進一步完善員工績效考核管理機制，堅持按標準核定定員，促進企業組織機構設置和崗位人員配置規範化。通過分解本集團年度重點工作目標，明確崗位績效目標，制定績效考核標準，客觀準確的評價員工績效，激發員工潛能和工作熱情，體現了激勵與約束並行。增強收入與績效指標的關聯度，實行過程動態考核，切實提升全員主觀能動性，同時積極落實薪酬分配向一線員工、艱苦邊遠地區員工傾斜，提高風電企業艱苦地區補貼標準，保持企業穩定。本集團為員工建立的重大疾病保險，是我國醫療保險體系的重要組成部分，是集團公司貫徹落實科學發展觀，深入實施「惠民工程」的重要舉措。為減輕突發重疾患職工的醫療費負擔，解決員工的後顧之憂，我們參照國電集團制定的《關於建立「陽光惠民福利保障計劃」的指導意見》，為公司員工建立「陽光惠民福利保障計劃」(即員工重大疾病保險)，提供40種重大疾病、因病全殘以及因交通工具意外傷害等險種保障。

本集團根據國家《勞動合同法》、《禁止使用童工規定》等相關規定，制定了一系列完善的規章制度，如《勞動用工管理辦法》、《帶薪年休假管理辦法》、《薪酬管理辦法》等，涵蓋薪酬及解雇、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他員工激勵、待遇及福利等相關的政策，避免了童工及強制勞工情況的發生，為公司的可持續發展奠定了堅實的基礎。二零一六年度本集團未發生勞動糾紛等情況。

二零一六年度本集團流失員工及佔比詳見下表：

表六：本集團人員流失情況統計表

序號	業務類別	人員		所在領域				學歷結構			年齡結構			
				生產	專業	一般	處級	研究生	大學專科		21-30歲	31-40歲	41-50歲	51-60歲
		流失數量	2016年末 人員數量	崗位人員	技術人員	管理人員	領導人員	及以上	大學本科	及以下				
1	本部機關	7	154			3	4	7			1	4	2	
2	風電	74	4,461	59	0	13	2	3	47	24	56	13	4	1
3	火電	6	2,038	6						6	2	3	1	
4	技術類企業	1	256			1		1				1		
5	其他可再生能源	8	310	4	0	4	0	0	5	3	6	1	0	1
合計		96	7,219	69	0	21	6	11	52	33	65	22	7	2

員工發展

本集團重視人才培養與發展，通過不斷創新選人用人機制，加大對優秀年輕幹部的培養力度，不斷優化所屬企業領導班子結構，保持企業創新能力。本集團實行行政管理崗位與技術業務崗位雙軌制管理機制，為員工擴寬了職業生涯發展通道。為落實人才轉型有關要求，本集團根據生產崗位或管理崗位業務發展需要，逐步建立人員崗位轉型發展通道，即生產人員轉崗前必須通過分析決策能力、溝通協調能力、應急處置能力等領導力考試才可轉為管理崗；管理崗位人員轉崗前必須取得生產崗位任職資格證，通過專業技術考試才可轉為生產崗。同時構建領導力發展通道，通過豐富課程體系、創新教學手段等培訓措施，服務企業領導梯隊建設，提升管理者的企業文化與工作價值判斷、溝通與管理技能等領導能力。

二零一六年，本集團進一步加強了風電企業技能序列人才隊伍建設，包括省公司首席師、主任運檢師、副主任運檢師，高級運檢師和運檢師等。開展了技師、初、中、高級工鑒定工作，一大批能力和業績突出的員工脫穎而出。技能序列人才隊伍的建立，為生產人員開闢了專業技能發展職業通道，緩解了廣大一線員工發展空間有限的難題，為吸引、培養和穩定生產骨幹提供了體系保障和薪酬激勵，為進一步消除風電機組故障、缺陷，提高設備的可利用率和健康水平提供了新的有力支撐。

本集團堅持德才兼備、以德為先的用人標準，樹立注重實績和效益的用人導向，努力健全完善科學的選人用人機制，加強幹部交流鍛煉，讓「想幹事的人有機會、能幹事的人有舞台」。公司深刻認識到加強和改進優秀年輕幹部培養選拔工作的重要性和緊迫性，對優秀年輕幹部選拔工作高度重視、認真部署、抓緊落實，努力建設一支來源廣泛、數量充足、結構合理、素質優良的年輕後備幹部隊伍。

員工培訓

本集團全面實施人才強企戰略，建設了適應本集團發展需要的員工培訓體系，不斷規範和加強本集團系統教育培訓工作。本集團建立有培訓中心和培訓基地，組建有內訓師隊伍，修編和完善了企業內部培訓教材並印製出版，針對管理、技術、技能人員工作需要，制定年度培訓計劃並按計劃組織實施培訓項目。本集團注重對高級管理人才以及專業技術骨幹人才的培訓，通過詳細的調研，根據人才需求開展有針對性的培訓，注重提升員工實際工作能力。通過各種培訓項目的不斷開展，本集團員工素質尤其是一線運維員工素質不斷提高，經營管理人員的現代管理理念和整體管理效率進一步提升。

二零一六年，本集團印發了《教育培訓「十三五」規劃》和《安全生產培訓管理辦法》，全力推進「大培訓」體系建設。一是構建了「三層級一中心」的「3+1」培訓組織體系，明確了各層級的培訓工作職責和主要措施。二是開闢了職業發展雙通道。將生產崗位人員發展通道分為行政序列和技能序列兩類，堅持「評聘分開」，以考促學、以學促用、以用促發展。三是建立培訓工作考核激勵機制。詳細量化評分考核和獎勵分配辦法，每年評選先進並進行獎勵。我們實行生產系統全員持證

上崗，按照「評聘分開、認證上崗、全員培訓、終身教育」的理念，結合風電運檢模式，不斷完善崗位任職資格體系。一是風電運檢人員需取得由國家安全監督管理部門核發的高處特種作業操作證、電工特種作業操作證；二是開展新員工持證上崗考試。三是建設覆蓋全員的生產崗位任職資格體系。

表七：本集團僱員受訓情況統計表

項目	職工		累計		培訓方式			
	期末人數	培訓人數	培訓天數	培訓人次	組織調訓	網絡培訓	境外培訓	其他培訓
一. 管理、專業技術崗位人員	1,690	1,370	9,349	1,872	251	31	4	1,586
中層管理人員	275	275	275	275	60	6	4	205
一般管理人員	1,176	897	7,443	1,149	148	24	0	977
專業技術人員	239	198	1,631	448	43	1	0	404
二. 生產崗位人員	5,510	4,677	41,495	5,158	0	122	2	5,034
其中：生產運行人員	3,064	2,690	19,634	2,905	0	59	2	2,844
生產檢修人員	2,308	1,887	20,176	2,078	0	63	0	2,015
生產輔助人員	138	100	1,685	175	0	0	0	175
三. 服務崗位人員	17	0	0	0	0	0	0	0
四. 其他崗位人員	2	0	0	0	0	0	0	0
總計	7,219	6,047	50,844	7,030	251	153	6	6,620

表八：本集團僱員受訓情況統計表(百分比)

項目	舉辦 培訓班數量	職工參加教育培訓情況統計					技能人員培訓情況統計			
		職工總數	參加 培訓總人次	參加 培訓總人數	參加 培訓總天數	培訓率 (%)	技能 人員人數	參加 培訓人數	培訓率 (%)	參加技能 鑒定人數
本年累計	292	7,219	7,030	6,047	50,844	83.76%	5,097	4,677	91.76%	506

員工薪酬

本集團員工薪酬由基本工資和獎勵工資兩部分組成，獎勵工資依據本集團業績及績效考核情況確定。本集團薪酬管理堅持以效益和業績為導向，堅持向一線員工傾斜，努力確保收入分配科學合理。擁有健全完善的所屬各類企業領導人員薪酬管理辦法，對火電企業、科技類企業、新能源企業、青藏地區企業、海外不同地區企業進行分類管理，加大艱苦邊遠地區補貼。

二零一六年，為了進一步加強本集團工資總額預算管理，規範所屬單位薪酬分配行為，根據公司年度經營目標，結合所屬單位經營效益、發展規模、勞動定員等實際情況，下達了年度工資總額預算。本集團對所屬單位實施工資總額月度績效考核管理，加大薪酬與績效考核掛鉤力度，強化薪酬管理的過程動態激勵和約束作用，完善以績效考核為基礎的工資總額管理體系，充分發揮薪酬激勵導向作用。所屬單位嚴格執行《龍源電力集團股份有限公司工資總額與經濟效益和發展規模掛鉤考核管理辦法》、《龍源電力集團股份有限公司關於進一步加強工資管理的意見》，優化薪

酬內部分配結構，理順內部薪酬分配關係，規範薪酬分配行為。工資增長與企業經濟效益增長和發展規模相適應，工資總額與經濟效益和發展規模的目標值完成情況實行聯動，根據利潤完成發展規模情況按進度提取發放工資總額，充分體現了「效益升、薪酬升；效益降、薪酬降」的原則，切實形成工資總額隨效益上下浮動的考核機制，真正做到激勵先進，進一步構建激勵有效、約束有力、差距合理、關係和諧的收入分配格局，充分調動企業和職工的積極性。

安全為天

制度化、規範化管理

本集團針對風電特點及存在的問題，制定了《風電機組登塔作業行為規範》、《風電場例會制度》、《嚴重違章處罰規定》等10項規章制度，進一步明確了各級崗位安全責任、規範了關鍵環節作業流程、強化了現場安全防護措施，同時建立了基層領導下現場工作機制並納入專項考核，依靠制度、程序、機制來保障安全。

為提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害，本集團嚴格遵守國家能源局《電力安全事件監督管理規定》，中國國電集團公司《關於開展安全生產「三反四保」工作指導意見》、《二十五項重點反事故措施》等制度，研究制定了《安全管理通則》、《安全技術勞動保護做事和反事故措施管理辦法》、《風電安全生產紅線》等60餘項制度。並將安全生產列為各單位目標責任制考核的考核項。

健康與安全管理

本集團樹立「大安全」理念，牢記安全是第一責任，築牢安全生產基礎，全面查找安全生產薄弱環節，不斷強化安全生產管理。二零一六年，本集團有1名員工因事故造成意外死亡。佔員工總數的0.0001%。

本集團為保障員工在生產工作中的安全與健康，減少各種職業病的發生，實現對職業健康的有效管理：員工入職前安排體檢，包括普通體檢及職業病體檢，入職後每年公司安排統一體檢，定期發放勞保用品，確保員工上崗前做好防護措施。在所屬公司成立安全監察部，強化現場作業的督導和規範。舉辦全員安全知識競賽，舉辦安全員輪訓教育，增強員工安全意識，提高安全技術水平。

規範為途

供應鏈管理

根據《中華人民共和國招投標法》的規定，在國內全部或部分使用國有資金投資的項目必須進行招標。本集團作為國有控股公司，在國內投資必須進行招標的項目均通過公開招標的方式確定供應商。非依法必須招標的項目，按照公司已建立的採購管理制度體系，在統一的「電子詢比價採購平台」上以競爭性的方式確定供應商。在國外投資的項目均按照項目所在國慣例結合項目實際情況採用邀請招標、詢價等方式進行。

目前本集團在主要設備採購時均要求供應商具有環境管理體系，並不知悉有任何主要供應商對環境保護、人權及勞工等措施造成任何重大實際及潛在的負面影響或有不合規的事件。

本集團以完全競爭性的方式選擇供應商，沒有設立固定的供應商庫，所以並不按區域統計供應商數量。按年度對供應商進行綜合打分評價，對於不誠信供應商設有警告和禁止准入機制。對於主機、塔筒以及主要電氣設備實行監造管理制度，以確保產品質量。

合規管理

本集團嚴格遵照國家法律法規及本公司有關制度規定，要求員工在任何情況下均不得存在行賄、受賄、貪污等失當行為。對於涉嫌犯罪的人員，公司將及時向相關部門檢舉、報告。

本集團全面、有效開展黨風廉政建設工作，建立健全內部監督體系和監督制度，強化內部監督，風險控制及反腐敗管理。我們設有監察部，全面負責公司的內部監督、預防腐敗、接受舉報並查辦違規違紀案件，內部控制體系和制度健全。全面對公司的生產經營活動和基建工程、重大技術改造等公司內部投資進行監督，從而減低經營風險。於報告期內，各項制度及體系對本集團風險控制及反腐敗管理方面起到較好的控制與防範作用，未發現重大缺陷。截至二零一六年十二月三十一日止本公司貪污訴訟案件為零。

和諧社區

本集團堅持「企業發展與反哺社會同步」的方針，積極在服務地方經濟、參與公益慈善、投身志願服務等方面履行應盡的義務，擔當企業公民責任，參與社會公益事業，力求為社會和諧發展貢獻更多力量。

服務地方經濟

處處為民生，善小而常為。本集團實施本地化運營，在項目開發、建設和運營過程中，建立與各地方代表的定期溝通交流等機制，努力加強與各地方政府之間的密切聯繫，與當地主管部門保持著良好的溝通渠道，積極採納當地政府、企業和居民的合理建議，改善當地基礎設施，與社區成員共享企業的福利設施，推動地方新能源建設，促進地方經濟的健康發展。

參與公益慈善

熱心參與公益慈善事業。本集團大力推進「龍源綠色關愛」行動計劃，以誠信、奉獻和共同發展贏得信任與尊重，努力實現企業與社會的和諧發展，展現出一個負責任的良好企業形象。本年度，龍源電力積極開展賑災救危、助學助殘、扶貧濟困等工作，多渠道回報社會。

所屬安徽公司開展「點對點助學•關愛貧困區兒童」助學捐贈，志願者服務隊與楊郢鄉環衛工人共同開展楊郢山林環衛志願服務活動及文明交通勸導行動；安徽橫龍風電場因在新能源普及教育方面做出的成績被含山縣授予科普教育基地。



所屬吉林公司與和龍市新東小學校「結對子」，資助朝鮮族貧困學生，公司中層以上幹部發起了「民族團結一家親 愛心助學暖人心」愛心助學活動倡議。以火熱之心付綿薄之力，澆灌祖國的花朵，構築融合民族情感的友誼橋梁。通過對通榆縣30戶、農安縣8戶困難農戶開展精準扶貧工作，主動認領駐點貧困村的困難戶，主動參與到「1+X」幫扶行動計劃之中，認真開展結對幫扶活動，得到了當地政府的一致肯定。用實際行動加強公司精神文明建設、踐行社會責任。



所屬新疆公司團委聯合設計諮詢公司團支部積極參加「與雷鋒精神同行、萬名『雷鋒』暖首府」系列志願活動，旨在弘揚雷鋒精神，引導公司青年職工傳承中華美德，弘揚雷鋒精神。龍源新疆青年志願者自駕的車輛12輛，免費搭乘需要幫助的殘疾人士、老人、小孩和其他需要幫助的市民。「雷鋒車隊」行駛90餘公里，共計165趟次，義務服務121人次。



所屬江蘇公司、江蘇海上公司黨委組織幹部員工開展「大愛無形 獻血有情」無償獻血活動，60餘名符合條件的獻血者共獻血23,900毫升。他們用自己的實際行動奉獻愛心，詮釋了龍源人的大愛。



所屬蒙東公司大風車志願者服務隊走進赤峰市民族特殊教育學校，開展獻愛心活動。給孩子們帶去籃球、足球、排球、書包、文具等文體用品，與他們交流、玩遊戲，讓他們感到快樂的同時，志願者們也深受教育。風場職工一直秉持著「扶危助困，互愛共建」的原則，長期協助附近村民修理老舊電器設備，普及用電知識，維修生活用水設施，積極促進農牧區與企業和諧發展，奠定蒙東公司和諧的群眾基礎。



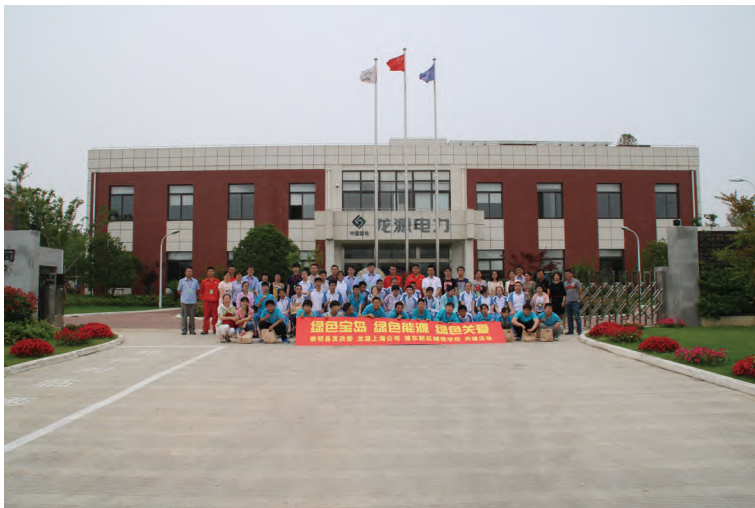
所屬山東公司與臨沭縣政府於春節前配合當地政府開展精準扶貧和資助貧困學生活動。提前與當地敬老院負責人溝通聯繫，瞭解老人們目前最急需的生活物資，如枕頭、棉鞋、棉帽等，並專門根據老人平時穿戴喜好安排相應廠家加班製作，為這些孤寡老人們送去真摯的節日祝福和豐富的生活物資。



所屬山西公司在春節之際趕赴風場周邊村落，給當地村民送去節日的祝福，幫助村民開墾荒地。



所屬陝西公司與縣政府一起對河口鎮貧困戶進行慰問。（圖為觀日颱風電場員工與所在村的村民一起）



所屬上海公司聯合上海市崇明區發改委舉辦了「綠色寶島、綠色能源、綠色關愛」主題愛心共建活動，給上海浦東新區輔讀學校的學生們帶去關愛，受到社會各界廣泛好評。

所屬中能公司開展「關愛青年心靈、助力健康成長」圖書捐贈公益活動。



開展文體活動

本集團積極落實「健康中國2030」規劃綱要，推進全民健身運動，深化綠色關愛行動，打造「百年龍源」一流企業文化。長期以來，公司致力於豐富職工的業餘文化生活，通過積極調動廣大職工團結拼搏的奮進精神、加強體育鍛煉、樹立良好心態，來營造快樂工作環境、形成和諧向上氛圍、搭建內部溝通平台、激發職工集體榮譽感。

第三屆職工籃球賽「龍騰杯」在陝西舉辦。集團共有31支代表隊、347名運動員參加了比賽。分小組循環、交叉淘汰、排位賽三個階段進行了激烈、精彩的角逐。

所屬河北公司利用公司所處有利的地理環境，在公司附近的步行區域組織開展了為期五個月的「快樂工作、健康生活」員工萬步健身活動，共有102名員工參加了此次活動，並於年底召開了網絡表彰大會。

所屬江蘇海上龍源公司工會為推動員工積極參與健身活動，倡導健康、科學、文明的生活方式，提高大家的身體素質和綜合健康水平，特意組織開展了工間操活動，每個工作日的15:00準時開始，為員工營造「快樂工作、健康生活」的和諧氣氛。

所屬寧夏公司開展環境保護活動，發動風電場職工在巡檢途中發現草原上的人造垃圾和廢棄物時積極清理，同時積極開展員工小菜園建設活動。



相關索引

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
A. 環境			
A1 排放物	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	121-123
		A1.2 溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122
		A1.3 所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122
		A1.4 所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	122
		A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	121-123
		A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	123-124

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
A2 資源使用	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策(資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等)	A2.1 按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	121
		A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	121
		A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	121
		A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	121
		A2.5 製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量。	不適用 於本集團
A3 環境及天然資源	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	121-124

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
B. 社會			
僱傭及勞工常規			
B1 僱傭	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	125-128
		B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	130
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
B2 健康與安全	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	136
		B2.2 因工傷損失工作日數。	136
		B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	135-136
B3 發展及培訓	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。 註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓僱員百分比。	132-133
		B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	133

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
B4 勞工準則	有關防止童工或強制勞工的：	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	129
	(a) 政策；及	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	129, 138
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		
營運慣例			
B5 供應鏈管理	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	137
		B5.2 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	137

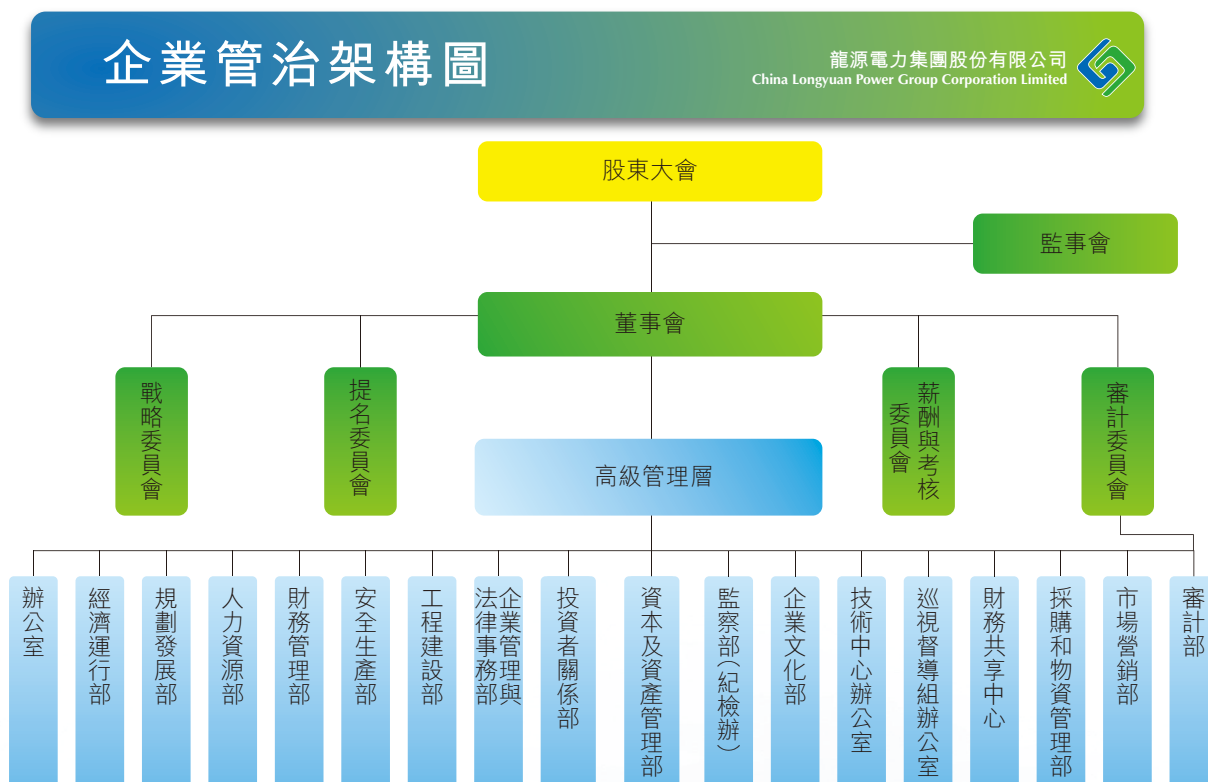
核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
B6 產品責任	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	不適用於本集團
		B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	—
		B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	—
		B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	—
		B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	—
B7 反貪污	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	137-138
		B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	137-138

核心主題	披露內容	關鍵績效指標	頁數
社區			
B8 社區投資	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	B8.1 專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。 B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	124, 138-144 138-144

企業管治報告

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一六年十二月三十一日止年度的企業管治報告。

本公司企業管治構架圖如下：



企業管治常規

本公司的企業管治職能賦予董事會，具體職能如下：(1)制定及檢討本公司的公司治理政策及常規工作；(2)檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；(3)檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規工作；(4)制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則；以及(5)檢討本公司遵守《企業管治守則》的情況及在年報內《企業管治報告》的披露。

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至二零一六年十二月三十一日止年度內，除在下文第9段所披露有關偏離守則條文第E.1.2項外，本公司一直遵守《上市規則》附錄十四的《企業管治守則》所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

本公司所採用的企業管治常規概述如下：

1. 董事會

董事會按照公司章程的規定行使其職權，以公司及股東的最大利益為原則，向股東大會報告工作，執行股東大會的決議，對股東大會負責。

1.1 董事會的組成

截至二零一六年十二月三十一日止，董事會由九名董事組成，其中兩名執行董事，四名非執行董事，三名獨立非執行董事。

董事於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第99頁至第107頁。董事會各成員之間不存在任何關係（包括財政、業務、家屬或其他重大或相關關係）。董事會結構平衡，每名董事均具備與本集團業務運營及發展有關的豐富知識、經驗及才能。所有董事深知其共同及個別對股東所負之責任。

自本公司上市以來，董事會一直符合《上市規則》第3.10(1)條有關委任至少三名獨立非執行董事的要求，且符合其後《上市規則》第3.10A條的新規定，要求所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一。本公司亦符合《上市規則》第3.10(2)條有關其中至少一名獨立非執行董事的資格的規定。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事根據《上市規則》第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書。因此，本公司認為每名獨立非執行董事均具備《上市規則》要求的獨立性。

本公司堅信董事會層面日益多元化是支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一，因此本公司於二零一三年十月制定了《董事會成員多元化政策》，確定本公司在設定董事會成員構成時，應從多個方面考慮董事會成員多元化情況，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。提名委員會將每年在年報內匯報董事會在多元化層面的組成，並監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。

本公司董事會現任成員列表如下：

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選日期
喬保平	董事長、非執行董事	二零一五年七月九日
王寶樂	非執行董事	二零一五年七月九日
樂寶興	非執行董事	二零一六年八月十二日
楊向斌	非執行董事	二零一六年八月十二日
李恩儀	執行董事、總經理	二零一五年七月九日
黃 群	執行董事	二零一五年七月九日
張頌義	獨立非執行董事	二零一五年七月九日
孟 焰	獨立非執行董事	二零一五年七月九日
韓德昌	獨立非執行董事	二零一五年七月九日

1.2 董事會會議

根據公司章程的規定，董事會每年至少召開四次會議，董事會會議由董事長召集。定期董事會會議應於召開前至少十四天發出通知，通知須列明會議召開的時間、地點、議程、議題等有關資料。

除公司章程規定的董事會審議關連交易事項的情況外，董事會會議應由至少二分之一的董事出席方可舉行。董事可以親自參加董事會，亦可以書面委託其他董事代為出席董事會。公司董事會秘書負責製作和保管董事會會議記錄，並確保董事能夠查閱該等記錄。

關於報告期內召開董事會會議詳情及董事出席董事會會議情況載於本報告董事會報告章節。

1.3 由董事會和管理層行使的職權

董事會和管理層的權力和職責已在公司章程中進行了明確規定，以確保為良好的公司管治和內部控制提供充分的平衡和制約機制。

董事會負責決定公司的經營計劃和投資方案，決定公司內部管理機構的設置，制定公司的基本管理制度，對公司的其他重大業務和行政事項作出決議並對管理層進行監督。

公司管理層，在總經理（同時亦為執行董事）的領導下，負責執行董事會作出的各項決議，組織公司的日常經營管理。

1.4 董事長及總經理

本公司董事長和總經理（即相關《上市規則》條文下之行政總裁）職務分別由不同人士擔任，以確保各自職責的獨立性、可問責性以及權力和授權的分佈平衡。董事長由喬保平先生擔任，總經理由李恩儀先生擔任，董事會審議通過《董事會議事規則》和《公司高管職責說明書》，分別對董事長和總經理的職責分工進行了明確清楚的界定。

董事長喬保平先生領導董事會確定公司的整體發展戰略，確保董事會有效運轉，履行應有職責，並及時就所有重要的適当事項進行討論；確保公司制定良好的企業管治常規及程序；確保董事會行事符合公司及全體股東的最佳利益。總經理李恩儀先生主要負責公司的日常運營管理，包括組織實施董事會決議、進行日常決策等。

1.5 委任及重選董事

根據公司章程的規定，董事由股東大會選舉產生，任期三年，可連選連任。本公司已就新董事的委任執行了一套有效的程序。新董事的提名事宜先由提名委員會商議，然後再向董事會提交建議，並由股東大會選舉通過。

本公司已與各董事(包括非執行董事)訂立了服務合約，該等服務合約期限為自委任之日起至本屆董事會任期屆滿為止。

1.6 董事薪酬

董事薪酬根據學歷、工作經驗等準則，由薪酬與考核委員會提出建議，經股東會批准由董事會參考董事經驗、工作表現、職務及市場確定。

2. 董事會下轄委員會

董事會下設四個委員會，包括審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會和戰略委員會。

2.1 審計委員會

審計委員會由三名董事組成，分別為：樂寶興先生(非執行董事)、張頌義先生(獨立非執行董事)和孟焰先生(獨立非執行董事)。孟焰先生為審計委員會主任。其中，樂寶興先生於二零一六年八月十二日獲委任為審計委員會委員，前任非執行董事邵國勇先生於同日辭任審計委員會委員之職務。

本公司已將審核風險管理系統納入審計委員會之職權範圍。

審計委員會的主要職責為：審議公司年度內部審計工作計劃、重大風險和公司應對風險的能力；監督外聘審計師的委任、續聘及更換，並向董事會提供建議，批准外聘審計師的薪酬及聘用條款；檢討及監察外聘審計師是否獨立客觀及審計程序是否有效；就外聘審計師提供非審計服務制定政策，並予以執行；監察公司內部審計質量與財務信息披露，在向董事會提交中期及年度財務報表前先行審閱；檢討及監察公司財務申報制度、內部監控程序以及遵守《上市規則》相關規定的程序的有效性；

審議內部監控重大失誤或缺陷(如有)，及其已經產生和可能產生的影響；評價內部控制和風險管理框架的有效性，確保內部審計人員和獨立會計師的工作得到協調及確保內部審計功能在公司內有足夠資源運作，相關人員具備足夠的能力及工作經驗，並有定期的培訓計劃或類似安排。於二零一六年度內本公司審計委員會及董事會並無就外聘核數師的甄選、委任、辭任或罷免之事宜持不同意見。

報告期內，審計委員會共召開四次會議，具體如下：

- 2016年3月22日召開第三屆董事會審計委員會2016年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取外聘核數師關於公司2015年度財務報表審計情況的匯報；(2)審議並通過公司2015年度報告及業績公告；(3)審議並通過公司2015年度經審計財務報表的議案；(4)審議並通過續聘2016年度審計會計師事務所及其報酬；及(5)審議並通過修訂董事會審計委員會議事規則的議案。
- 2016年4月28日召開第三屆董事會審計委員會2016年第二次會議，會議主要內容為：(1)聽取關於公司2016年度第一季度業績公告的匯報；及(2)審議並通過公司2016年度第一季度業績公告。

- 2016年8月9日召開第三屆董事會審計委員會2016年第三次會議，會議主要內容為：(1)聽取外聘核數師關於公司2016年度中期財務報表審閱情況的匯報；(2)審議並通過公司2016年度中期業績公告及中期報告；(3)審議並通過公司2016年度中期財務報表；及(4)審議並通過畢馬威會計師事務所2016年度中期審閱費用。
- 2016年10月25日召開第三屆董事會審計委員會2016年第四次會議，會議主要內容為：(1)聽取關於公司2016年度第三季度業績公告的匯報；及(2)審議並通過公司2016年度第三季度業績公告。

於上述會議在任的審計委員會委員孟焰先生及張頌義先生均出席了上述四次會議，樂寶興先生出席了2016年10月25日召開的會議，出席率均達100%。邵國勇先生(前審計委員會委員)因故未能出席2016年3月22日、2016年4月28日以及2016年8月9日召開的會議，但已簽署授權委託書委託孟焰先生進行投票表決。

2.2 薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會由三名董事組成，分別為：王寶樂先生(非執行董事)、張頌義先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。張頌義先生為薪酬與考核委員會主任。

本公司已採納由薪酬與考核委員會向董事會作出建議的模式，以確定執行董事及高級管理人員的薪酬待遇。

薪酬與考核委員會的主要職責為：就制定董事及高級管理層薪酬政策、計劃或方案，向董事會提出建議；審閱、批准及監督董事及高級管理層的整體薪酬方案；制定對董事及高級管理層評估的標準並對該等標準進行評估；確保任何董事或其任何聯繫人不得自行制定薪酬等。

報告期內，薪酬與考核委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2016年3月22日召開了第三屆董事會薪酬與考核委員會2016年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於董事、監事及高級管理人員2016年度薪酬議案的介紹；(2)審議並通過公司董事、監事及高級管理人員2016年度薪酬；(3)聽取公司關於2015年度董事會基金提取方案的介紹；及(4)審議並通過公司2015年度董事會基金提取方案。

薪酬與考核委員會全體委員，即王寶樂先生、張頌義先生和韓德昌先生均出席了上述會議，出席率達100%。

2.3 提名委員會

提名委員會由三名董事組成，分別為：喬保平先生(非執行董事)、孟焰先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。喬保平先生為提名委員會主任。

提名委員會的主要職責為：檢討董事會的架構、人數及組成；制定董事及高級管理層人選的提名程序和標準，對董事和高級管理層人選的資格和資歷進行初步審閱；及評核獨立非執行董事的獨立性。

根據公司於二零一三年十月頒佈的《董事會成員多元化政策》，本公司認為董事會層面日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一。本公司在設定董事會成員構成時，會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。甄選人選將按一系列多元化因素為基礎，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。提名委員會須監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。同時，提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。提名委員會認為公司在報告期內的董事會成員組成符合《董事會成員多元化政策》的要求。

報告期內，提名委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2016年6月17日召開了第三屆董事會提名委員會2016年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於更換董事的匯報；及(2)審議並通過更換董事的議案。

提名委員會全體委員，即喬保平先生、韓德昌先生和孟焰先生均出席了上述會議，出席率達100%。

2.4 戰略委員會

戰略委員會由四名董事組成，分別為：王寶樂先生(非執行董事)、李恩儀先生(執行董事)、楊向斌先生(非執行董事)和黃群先生(執行董事)。李恩儀先生為戰略委員會主任。其中，楊向斌先生於2016年8月12日獲委任為戰略委員會會員，前任非執行董事陳景東先生於同日辭任。

戰略委員會的主要職責為：制定本公司整體發展計劃及投資決策程序；審閱本公司長期發展戰略；審閱本公司戰略規劃及實施報告；及審閱須經董事會審批的重大資本開支、投資及融資項目。

報告期內，戰略委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2016年3月22日召開了第三屆董事會戰略委員會2016年第一次會議，會議主要內容為：(1)聽取公司關於2016年度綜合計劃指標安排的匯報；(2)審議並通過公司2016年度綜合計劃指標安排；(3)聽取公司關於2016年度安全生產計劃安排的匯報；及(4)審議並通過公司關於2016年度安全生產計劃安排。

於上述會議在任的戰略委員會全體委員，即王寶樂先生、李恩儀先生、陳景東先生（前戰略委員會委員）及黃群先生均出席了會議，出席率達100%。

3. 董事對財務報表承擔的責任

董事會已確認其承擔編製本集團截至二零一六年十二月三十一日止年度財務報表的責任。

董事會負責就年度及中期報告、內幕消息及其他根據《上市規則》及其他監管規定所需披露事項，呈報清晰及明確的評估。管理層已向董事會提供有關必要的解釋及資料，以便董事會就本集團的財務資料及狀況作出知情評估及適當審批。

本公司並無面臨可能對本公司持續經營業務之能力產生嚴重影響的重大不確定事件或情況。

另外，本公司已就董事可能面對的法律行動及責任作出適當的投保安排。

4. 遵守證券交易守則

本公司已採納《上市規則》附錄十所載《上市公司董事進行證券交易的標準守則》(「《標準守則》」)，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。在向本公司董事及監事作出特定查詢後，所有董事及監事均確認：於本報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守《標準守則》所訂之標準。本公司亦就有關僱員(定義見《上市規則》)進行公司證券交易事宜設定指引，指引內容不比《標準守則》寬鬆。本公司並沒有發現有關僱員違反指引。

董事會將不時檢查本公司的公司治理及運作，以符合《上市規則》有關規定並保障股東的利益。

5. 董事及公司秘書培訓

所有現任董事於二零一六年度參與了持續專業發展培訓，發展並更新其知識及技能，確保其繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。所有現任董事接受培訓情況如下：

姓名	在本公司 擔任的職務	於二零一六年度 接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
喬保平	董事長、 非執行董事	360	企業管治及相關法規、宏觀政策、管理 創新、行業研究、企業改革等
王寶樂	非執行董事	308	企業管治及相關法規、能源研究、企業 管理、戰略規劃、市場分析等
樂寶興	非執行董事	325	企業管治及相關法規、會計政策、金融 研究、財務管理、市場分析等
楊向斌	非執行董事	282	企業管治及相關法規、資本運營、資產 重組、企業改革、金融策略等
李恩儀	執行董事、 總經理	298	企業管治及相關法規、企業管理、政策 研究、戰略管理、人力資源等
黃群	執行董事	256	企業管治及相關法規、戰略規劃、資本 運營、能源業務技術研發等

姓名	在本公司 擔任的職務	於二零一六年度 接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
張頌義	獨立非執行董事	387	企業管治及相關法規、法律、金融、財經、管理、能源、審計等
孟焰	獨立非執行董事	384	企業管治及相關法規、會計、財務管理、審計內控、金融等
韓德昌	獨立非執行董事	385	企業管治及相關法規、工商管理、市場營銷、戰略管理等

另外，本公司聯席公司秘書賈楠松先生和孫玉蒂女士於二零一六年度分別接受了相關培訓，符合《上市規則》第3.29條的規定。

6. 風險管理及內部監控

本公司高度重視風險管理及內部監控工作的重要性，已建立了有效、穩健的內部控制體系，以保障股東投資和公司資產。

規章制度上，本公司制定了《董事會議事規則》、《審計委員會議事規則》、《薪酬與考核委員會議事規則》、《提名委員會議事規則》、《戰略委員會議事規則》、《信息披露事務管理規定》、《關連交易管理辦法》、《風險管理框架(試行)》、《董事與高管定期聲明規定模板》、

《公司高管職責說明書》、《反舞弊及接收投訴、舉報的暫行辦法》及《內部審計管理制度》等公司內部控制制度。

組織結構上，公司建立了良好的治理結構及組織架構，董事會、管理層及內審部門在風險管理和內部監控中各司其職，分工明確。公司董事會是全面風險管理的最高決策機構，負責評估和確定公司經營戰略的風險偏好，監督管理層對風險管理和內部監控系統的設計、實施，並就其有效性進行確認。管理層負責組織及開展全面風險管理的日常工作，組織擬定並持續修訂及完善公司風險管理辦法等相關管理制度；組織構建和完善公司風險分類框架；組織擬定公司風險管理操作指引；組織擬定公司風險管理年度工作計劃；組織擬定公司風險評估標準，開展風險評估工作，確定風險管理策略，編製全面風險管理年度工作報告；負責公司風險管理信息系統中風險管理基礎信息發佈與維護；完成公司與全面風險管理相關的其他事項。公司設立了財務管理部、審計部、監察部、巡視督導辦公室，負責財務運作和監控、風險管理、內部審計、反舞弊等具體工作。相關內部監控部門基於風險調查結果制定年度審計計劃，與審計委員會討論及議定，並與外部審計師協調工作安排。在執行職務時保持相對獨立性，相關人員可不受限制地查閱各子公司的所有業務、資產紀錄及接觸相關人員。針對各項審計中發現的問題提出整改建議，並定期對審計建議的落實情況進行跟進，確保相關公司的改進計劃能得到執行。

具體執行層面，公司通過建立完善包括風險指標監控機制、風險信息報告制度、風險管理文化體系與激勵體系等在內的風險控制實施機制，有效保障風險政策在各個業務環節的貫徹落實。

公司自上而下分層級建立風險指標預警機制。風險指標涵蓋了公司戰略、市場、財務、運營、法律五大類風險內容，共涉及161項指標，每項指標設定了預警區間。每月對各項指標進行測算，對處在預警區間內的指標進行分析並及時預警，並按期出具風險情況報告。公司運用上述系統化和規範化的程序辨認、評估及管理風險，通過整體戰略層識別重大風險、競爭戰略層識別經營風險和業務戰略層識別操作風險，並根據及時掌握的風險信息，做出科學合理的決策。

公司有健全的風險信息報告制度。內審部每年開展風險調查，調查結果由內審負責人直接向審計委員會匯報，並由審計委員會定期向董事會作出報告。此外，公司每個部門都能把有需要呈交董事會的風險信息順暢地呈交。公司總經理作為與各部門的最高對接口，能夠有效地將公司各部門運作情況呈報董事會，並配合及調動各部門的要求促進合理的公司決策。因此，員工發現的可能重大的風險因素(如需在市場披露)能夠被及時、準確、有效地傳遞到公司管理層；公司管理層的決策能夠被正確、及時地貫徹和監督執行。

此外，通過構建風險管理文化體系與激勵體系，加大全員參與力度，強化培訓宣傳，引入績效考核，公司自下而上地鞏固了風險防範意識，督促工作水平進一步提升。

基於風險調查結果、定期風險情況報告以及年度風險管理報告，董事會在報告期內對本公司及附屬公司的財務監控、運作監控、合規監控及風險管理等內控系統的有效性進行持續檢討，並於11月開展了一次全系統範圍的全面檢討。期內未發現公司內部控制存在任何重大弱項，或出現任何重大失誤。董事會認為本公司目前的監控體系是有效的，並認為本公司在會計及財務匯報職能方面的資源、員工的資歷和經驗以及員工培訓計劃及有關預算方面是足夠的。董事會履行領導本公司風險管理及內部監控系統的職責旨在管理未能達成業務目標的風險，並就本公司在日常業務過程中所作出的對外披露不會存在重大失實陳述或造成重大損失作出合理的保證。

7. 內幕消息

以下列出本公司對於有關處理及發放內幕消息的程序和內部監控措施：

- 本公司明白其根據《證券及期貨條例》和上市規則所須履行的責任，首要原則是本公司一旦知悉內幕消息及／或在作出有關決定後須即時公佈，除非該等內幕消息屬於《證券及期貨條例》下的「安全港條文」；
- 於處理有關事務時恪守證券及期貨事務監察委員會於2012年6月頒佈的「內幕消息披露指引」，及香港聯交所於2008年頒佈的「有關近期經濟發展情況及上市發行人的披露責任」；及
- 就外界對集團事務作出的查詢訂立及落實回應程序，並指定及授權本公司內高級行政人員擔任本公司發言人，回應特定範疇的查詢。

8. 審計師及其酬金

畢馬威會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至二零一六年十二月三十一日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。

截至二零一六年十二月三十一日止年度，就畢馬威會計師事務所和瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)提供的審計服務，本集團分別向其支付年度審計酬金人民幣11,800,000元和人民幣8,300,000元，以及中期審閱酬金人民幣6,500,000元。畢馬威會計師事務所作為本集團外聘審計師有關其對財務報表的報告責任的陳述，載於本年報第180頁至第189頁。

9. 股東會會議

報告期內，本公司共召開兩次股東會會議。

2016年5月31日，本公司召開了2015年度股東周年大會。公司獨立非執行董事孟焰先生、韓德昌先生出席了該股東周年大會。公司非執行董事喬保平先生、王寶樂先生、邵國勇先生(現已離任)和陳景東先生(現已離任)，執行董事李恩儀先生和黃群先生，以及獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東周年大會。

2016年8月12日，本公司召開了2016年度第一次臨時股東大會。公司獨立非執行董事孟焰先生出席了該臨時股東大會。公司非執行董事喬保平先生、王寶樂先生、邵國勇先生(現已離任)和陳景東先生(現已離任)，執行董事李恩儀先生和黃群先生，以及獨立非執行董事張頌義先生和韓德昌先生因工作原因未能出席上述股東大會。

本公司2016年度股東周年大會將安排董事會及有關委員會成員出席及回答股東提問。

有關將於2016年度股東大會上提呈的決議案及相關資料載於隨年報一併寄送的股東通函內。

10. 與股東的溝通政策

本公司高度重視股東的意見和建議，積極開展各類投資者關係活動與股東保持溝通，及時滿足各股東的合理需求。

10.1 股東權利

董事會致力於與股東保持對話，並就本公司之重大發展向股東及投資者作出適時披露。本公司之股東大會為股東及董事會提供溝通良機。公司召開股東大會，應當於會議召開四十五日前發出書面通知，將會議擬審議的事項以及開會的日期和地點告知所有在股東名冊的股東。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開二十日前，將出席會議的書面回覆送達公司。

單獨或者合併持有公司發行的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，可以書面要求提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當在兩個月內盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。前述持股數按股東提出書面要求日計算。

如果董事會在收到前述書面要求後三十日內沒有發出召集會議的通告，單獨或者合計持有公司發行的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會或者類別股東會議，並應當以書面形式向監事會提出請求。監事會可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議；監事會不召集和主持的，連續九十日以上單獨或合計持有公司百分之十以上(含百分之十)股份的股東可以自行召集，召集的程序應當盡可能與董事會召集股東會議的程序相同。

公司召開股東大會年會，持有公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向公司提出臨時提案，公司應當將臨時提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。股東提出臨時議案應當符合下列條件：(i)內容不違背法律、法規規定，並且屬於公司經營範圍和股東大會職責範圍；(ii)有明確議題和具體決議事項；及(iii)在股東大會召開十日前提出且以書面形式提交或送達董事會。

10.2 股東查詢及通訊

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站www.clypg.com.cn刊發本公司的公告、財務資料及其他有關資料。股東如有任何查詢，可直接致函至本公司於香港的主要營業地點或透過電話、傳真及電郵查詢。本公司會及時以適當方式處理所有查詢。

有關本公司香港主要營業地點及投資者查詢聯繫方式等信息，載於本年報第334至第336頁。

董事會歡迎股東提出意見，並鼓勵股東出席股東大會以直接向董事會或管理層提出其可能持有的任何疑慮。董事長及各委員會主任通常會出席年度股東大會及其他股東大會，以回答股東所提出的問題。

11. 投資者關係

11.1 投資者關係活動

業績路演

二零一六年，公司分別於三月及八月發佈二零一五年年度業績和二零一六年中期業績，並進行業績路演。年度業績發佈會期間，14家財經媒體，以及180位分析師和投資者參加會議。年報路演期間，公司管理層通過16場投資者會議與66位新老股東進行面對面交流。中期業績發佈會，共有20家媒體，以及230位分析師和投資者參加會議。中報路演共組織了12場投資者會議，與65位投資機構代表進行了深入的溝通與交流。

二零一六年第一季度業績和第三季度業績發佈之後，公司組織召開全球投資者電話會議。兩次季報電話會議，分別有80位和110位來自香港、新加坡、歐洲、美國等地的大型機構投資者和投行分析師參加會議。

投資者日常來電、來訪

二零一六年，公司以一對一、小組會、電話會的形式，安排了70場日常投資者會議，與293位機構投資者及分析師進行了充分有效的溝通與交流。

投資峰會

二零一六年，公司參加了由6家國際知名投行舉辦的峰會，通過20場一對一及小組會，與125位投資者進行面對面會談。

11.2 信息披露

本公司制定了《信息披露事務管理規定》，確保信息披露工作及時、公平地向投資者提供全面、準確的信息。我們廣泛利用公司網站發放信息，確保所有股東可以及時、公平地獲得公司的重要信息，公司財務報告、發電量、以及其他公司新聞及交易所公告，均可輕易於公司網站查詢。二零一六年，公司發佈交易所信息98項。

本公司於二零一六年度內並無對公司組織章程作出任何重大變動。

12. 聯席公司秘書的聯絡人

卓佳專業商務有限公司(外聘服務機構)的孫玉蒂女士擔任本公司的聯席公司秘書。本公司的董事會秘書賈楠松先生是其主要聯絡人。

監事會工作報告

本屆監事會經二零一五年七月九日舉行的公司臨時股東大會批准成立，本屆監事會共有三名監事。

二零一六年，本公司監事會嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等法律、法規、規章、規範性文件和《公司章程》、《龍源電力集團股份有限公司監事會議事規則》及香港聯交所上市規則的有關規定，從公司長遠利益和股東的權益出發，對公司董事、高級管理人員執行公司職務的行為認真履行監督職責。現將報告期內的主要工作情況報告如下：

一． 監事會會議召開情況

2016年3月22日，召開第三屆監事會2016年第一次會議，會議審議通過了《關於龍源電力集團股份有限公司2015年度報告及業績公告的議案》及《關於龍源電力集團股份有限公司2015年度監事會工作報告的議案》。

2016年8月9日，召開第三屆監事會2016年第二次會議，會議審議通過了《關於龍源電力集團股份有限公司2016年度中期業績公告及中期報告的議案》。

二. 監事會工作情況

監事會主要開展以下工作：

1. 檢查公司依法經營情況

報告期內，監事會成員對提交董事會審議的議案進行了審閱。通過列席有關會議，對公司重大決策過程以及董事會成員和高級管理人員的履職行為進行了監督。監事會認為公司的重大決策過程依法合規，公司全體董事和高級管理人員能夠勤奮敬業、恪盡職守，認真執行股東大會決議，堅持依法運作，審慎決策，在執行職務中未發生任何違法、違規、違反公司章程及損害公司股東利益的情況。

2. 檢查公司的財務信息情況

報告期內，監事會審閱了本公司及附屬公司的相關財務資料，審閱了審計師對本公司及附屬公司的審計報告。監事會認為本公司及附屬公司的會計賬目及會計核算工作符合《中華人民共和國會計法》、中華人民共和國財政部頒佈的會計制度及香港財務報告準則的規定，並未就上述各項發現問題。監事會認真審核了董事會擬提交股東大會經獨立核數師審核並出具無保留意見的二零一六年度財務報告等有關資料，認為該報告遵循了一貫性原則，準確、真實、公允地反映了公司的財務狀況和經營成果。

3. 檢查公司關連交易情況

報告期內，監事會審閱了本報告期內本公司與本公司的控股股東的關連交易的相關資料。監事會認為該等關連交易是公平、公正的，定價合理，不存在損害公司及其他股東的利益；本公司董事、總經理及其他高級管理人員嚴格遵守誠信原則，恪盡職守地行使股東賦予的各項權利，履行各項義務，至今未發現任何濫用職權侵犯損害本公司股東利益與員工合法權益之行為。

4. 檢查公司的信息披露情況

報告期內，監事會審閱了公司進行公開披露的相關文件。監事會認為公司按照香港聯交所的規定對相關信息進行了依法、及時、全面地披露，未發現虛假信息。

三. 監事會對公司工作的意見

監事會認為，在報告期內，本集團以「一五五」戰略為引領，堅持「有質量、有效益、可持續的優勢發展」的經營理念，積極應對經營發展新形勢，深入開展「管理創新年」活動，各項工作取得新成效。監事會對公司在報告期內取得的成績深表滿意，並對公司的發展前景充滿信心。

監事會主席
謝長軍

北京 • 二零一七年三月十四日

獨立核數師報告

致龍源電力集團股份有限公司股東

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審核刊於第190至328頁的龍源電力集團股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)的合併財務報表，此財務報表包括於二零一六年十二月三十一日的合併資產負債表與截至該日止年度的合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等合併財務報表已根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》真實而公平地反映貴集團於二零一六年十二月三十一日的合併財務狀況及截至該日止年度的合併財務業績及合併現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露要求妥為編製。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的《香港核數準則》進行審核。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審核合併財務報表須承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的《職業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)以及與中華人民共和國合併財務報表審核相關的道德要求，我們獨立於貴集團，並已履行該等道德要求以及守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審核憑證能充足及適當地為我們的審核意見提供基礎。

關鍵審核事項

根據我們的專業判斷，關鍵審核事項為我們審核本期合併財務報表中最重要的事項。我們在審核合併財務報表整體和就此形成意見時處理此等事項，而不會就此等事項單獨發表意見。

評估某些物業、廠房及設備的潛在減值

請參閱合併財務報表附註14及第211至215頁的會計政策。

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
貴集團部分風力發電站所在區域用電量有所縮減或者當地電網公司對風電購買實施限制，該等風力發電站於截至二零一六年十二月三十一日止年度錄得經營損失。此外，該等區域的某些在建項目亦被推延。管理層認為上述因素意味着相關物業、廠房及設備存在潛在減值的跡象。 當識別出物業、廠房及設備的潛在減值跡象時，管理層通過就每個產生獨立現金流的可識別的最小資產組（「現金產生單元」）編製折現現金流量預測，以計算其使用價值，從而對該等資產或該等資產所歸屬的現金產生單元進行減值評估。	我們就評估某些物業、廠房及設備的潛在減值的審核程序包括以下程序： 參照我們對貴集團業務的了解以及現行會計準則的要求，評估管理層對現金產生單元的識別，資產在各現金產生單元之間的分配以及管理層在編製折現現金流量預測所採用的方法；

評估某些物業、廠房及設備的潛在減值

請參閱合併財務報表附註14及第211至215頁的會計政策。

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
編製折現現金流量預測要求管理層作出重大判斷，特別是與預測未來售電量、未來上網電價、未來資本支出、未來經營成本及在預計各個現金產生單元的可收回金額時所採用的折現率相關的判斷。	• 通過把管理層採用的關鍵假設(包括未來售電量、未來上網電價、未來資本支出及未來運營成本)與高管人員批准的各個項目的可行性報告、同一地區項目以往年度的實際業績以及省級的歷史數據進行對比，評估管理層對各個現金產生單元編製的折現現金流量預測； • 質詢管理層就五年以上的時期採用現金流量預測的理據； • 委任我們的內部估值專家協助我們評估管理層所採用的評估方法，並評估折現現金流量預測所採用的折現率是否在同一行業其他公司所採用折現率的範圍內；

評估某些物業、廠房及設備的潛在減值

請參閱合併財務報表附註14及第211至215頁的會計政策。

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
我們把評估某些物業、廠房及設備的潛在減值列為關鍵審核事項，因為這些物業、廠房及設備的賬面價值對於合併財務報表的影響重大；另一個原因在於評估潛在減值時，管理層的重大判斷與估計可能出現錯誤或存在意見偏頗的情況。	• 將本年度的實際業績與管理層在以往年度的折現現金流量預測中的估計進行對比，以評估管理層預測過程的歷史準確性； • 對在折現現金流量預測中管理層所採用的折現率及預測收入的假設進行敏感度分析，以評估哪些變動（無論是單獨地還是共同地）將引致不同的結論，並評估在選擇關鍵假設時管理層是否存在意見偏頗的跡象。

評估預付款及其他流動資產的可收回性

請參閱合併財務報表附註23及第211至215頁的會計政策。

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
截至二零一六年十二月三十一日，貴集團的預付款及其他流動資產總計人民幣3,644,222,000元。預付款及其他流動資產的結餘主要為給予關聯方和第三方的貸款及預付款，共計人民幣1,076,533,000元。 管理層對預付款及其他流動資產的呆壞賬準備的評估包含基於單個債務人的特定部分，以及基於具有相似信貸風險特徵的債務人組合的集體部分。 呆壞賬準備是根據管理層對預期產生的信貸損失的估計所釐定，其金額是通過考慮多種因素進行估計的，包括結餘的賬齡、債務人的信用情況、已往的呆壞賬衝銷經驗以及當前與集體評估債務人相關的因素。所有該等因素都涉及管理層的重大判斷。	我們就評估預付款及其他流動資產的可收回性的審核程序包括以下程序： - 通過將賬齡報告中的總金額與總分類賬中的預付款及其他流動資產的結餘進行對賬，並將個別項目的樣本與相關文件進行對比，以此評估賬齡報告中預付款及其他流動資產的分類； - 了解管理層就個別重大結餘的可收回性的判斷基礎，並參照債務人的財務狀況、逾期款項結餘的賬齡、歷史結算記錄及有關長期項目或逾期項目的通信文件，評估該等判斷；

評估預付款及其他流動資產的可收回性

請參閱合併財務報表附註23及第211至215頁的會計政策。

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
我們把評估預付款及其他流動資產的可收回性列為關鍵審核事項，因為在評估可收回性和確定呆壞賬準備水平時需要管理層的重大判斷和估計，這些判斷和估計可能會出現錯誤或存在管理層意見偏頗的情況。	• 通過追溯審查呆壞賬準備的估計的歷史準確性，並參照貴集團基於組合的集體評估政策重新計算貴集團呆壞賬準備，以此評估管理層基於組合的集體評估所計算得出的呆壞賬準備的假設及估計； • 通過審查最新獲得的債務人的財務報表及評估債務人償還貴集團債務的能力，評估重大債務人的信貸風險； • 將財政年度結束後與於二零一六年十二月三十一日的應收款項結餘相關的收款，與銀行對賬單及其他相關文件進行對比。

合併財務報表以外的其他資料及就此發出的核數師報告

董事須對其他資料承擔責任。其他資料包括刊載於年報內的全部資料，但不包括合併財務報表及我們就此發出的核數師報告。

我們對合併財務報表作出的意見並未考慮其他資料。我們不對該等其他資料發表任何形式的核證結論。

就審核合併財務報表而言，我們的責任是閱讀其他資料，從而考慮其他資料是否與合併財務報表或我們在審核過程中獲悉的資料存在重大不符，或似乎存在重大錯誤陳述。

倘若我們基於已完成的工作認為其他資料存在重大錯誤陳述，我們須報告此一事實。我們就此並無須報告事項。

董事就合併財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》及香港《公司條例》有關披露要求編製及真實而公平地列報該等合併財務報表，並負責董事認為編製合併財務報表所必需的有關內部監控，以確保有關合併財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製合併財務報表時，董事須負責評估貴集團持續經營的能力，並披露與持續經營有關的事項（如適用）。除非董事有意將貴集團清盤，或停止營運，或除此之外並無其他實際的可行的辦法，否則董事須採用以持續經營為基礎的會計法。

審計委員會協助董事履行監督貴集團的財務報告流程的責任。

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任

我們的目標是合理確定整體而言此等合併財務報表是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，併發出包含審核意見的核數師報告。我們僅向整體股東報告，除此以外，我們的報告不可用作其他用途。我們概不就本報告的內容，對任何其他人士負責或承擔法律責任。

合理確定屬高層次的核證，但不能擔保根據《香港核數準則》進行的審核工作總能發現所有存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可源於欺詐或錯誤，倘個別或整體在合理預期情況下可影響使用者根據合併財務報表作出的經濟決定時，被視為重大錯誤陳述。

我們根據《香港核數準則》進行審核的工作之一，是運用專業判斷，在整個審核過程中保持職業懷疑態度。我們也：

- 識別及評估合併財務報表由於欺詐或錯誤而導致的重大錯報風險，因應這些風險設計及執行審核程序，獲得充足及適當的審核憑證為我們的意見提供基礎。由於欺詐涉及合謀串通、偽造、故意遺漏、誤導性陳述或凌駕內部控制，因此未能發現由此造成的重大錯報風險比未能發現由於錯誤而導致的重大錯報風險更高。
- 了解與審核有關的內部控制，以設計適當的審核程序，但並非旨在對貴集團的內部控制的有效性發表意見。
- 評估所用會計政策是否恰當，以及董事所作出的會計估計和相關披露是否合理。

獨立核數師報告

- 總結董事採用以持續經營為基礎的會計法是否恰當，並根據已獲取的審核憑證，總結是否有對貴集團持續經營的能力構成重大疑問的事件或情況等重大不確定因素。倘若我們總結認為有重大不確定因素，我們需要在核數師報告中提請注意合併財務報表內的相關資料披露，或如果相關披露不足，則應發表非無保留意見。我們的結論是基於截至核數師報告日期所獲得的審核憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不再具有持續經營的能力。
- 評估合併財務報表(包括披露)的整體列報、架構和內容，以及合併財務報表是否已公允地反映及列報相關交易及事項。
- 就貴集團內各實體或業務活動的財務資料獲得充足、適當的審核憑證，以就合併財務報表發表意見。我們須負責指導、監督和執行貴集團的審核工作。我們須為我們的審核意見承擔全部責任。

我們就審核工作的計劃範圍和時間、在審核過程中的主要發現(包括內部控制的任何重大缺失)及其他事項與審計委員會進行溝通。

我們亦向審計委員會作出聲明，確認我們已遵守有關獨立性的道德要求，並就所有被合理認為可能影響核數師獨立性的關係和其他事宜以及相關保障措施(如適用)，與審計委員會進行溝通。

我們通過與審計委員會溝通，確定哪些是本期合併財務報表審核工作的最重要事項，即關鍵審核事項。除法律或法規不容許公開披露此等事項或在極罕有的情況下，我們認為披露此等事項可合理預期的不良後果將超過公眾知悉此等事項的利益而不應在報告中予以披露，否則我們會在核數師報告中描述此等事項。

負責此審核項目與簽發獨立核數師報告的項目合夥人為馮定豪(Fung Ting Ho, Edwin)。

畢馬威會計師事務所

執業會計師
香港中環
遮打道十號
太子大廈八樓

二零一七年三月十四日

合併損益及其他綜合收益表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
收入	4	22,304,055	19,683,064
其他收入淨額	5	646,562	449,603
經營開支			
折舊和攤銷		(6,342,234)	(5,578,169)
煤炭消耗		(1,702,125)	(1,377,869)
煤炭銷售成本		(3,409,614)	(2,142,213)
服務特許權建設成本		(541,208)	(661,804)
員工成本		(1,602,679)	(1,422,434)
材料成本		(216,318)	(331,055)
維修保養		(641,905)	(531,225)
行政費用		(429,290)	(372,587)
其他經營開支		(517,725)	(583,727)
		(15,403,098)	(13,001,083)
經營利潤		7,547,519	7,131,584
財務收入		211,449	203,703
財務費用		(2,985,228)	(3,242,226)
財務費用淨額	6	(2,773,779)	(3,038,523)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		376,163	575,506
除稅前利潤	7	5,149,903	4,668,567
所得稅	8	(660,182)	(600,952)
本年利潤		4,489,721	4,067,615

合併損益及其他綜合收益表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
其他綜合收益：			
不會重新分類至損益的項目：			
換算高級永續證券的匯兌差額	42	—	107,857
其後可能重新分類至損益的項目：			
可供出售金融資產：公允價值儲備淨變動		18,403	447
換算海外子公司財務報表產生的匯兌差額		(40,562)	(99,697)
換算淨投資產生的匯兌差額		(7,521)	(241,358)
本年其他綜合收益，已扣除稅項	11	(29,680)	(232,751)
本年綜合收益總額		4,460,041	3,834,864
應佔利潤：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,415,378	2,878,277
— 永續中票持有人	43	133,200	—
非控股權益持有人		941,143	1,189,338
本年利潤		4,489,721	4,067,615
應佔綜合收益總額：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,348,142	2,537,669
— 永續中票持有人	43	133,200	—
非控股權益持有人		978,699	1,297,195
本年綜合收益總額		4,460,041	3,834,864
每股基本和攤薄盈利 (人民幣分)	12	42.50	35.82

刊載於第200至第328頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併資產負債表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
非流動資產			
物業、廠房及設備	14	105,598,261	98,996,736
投資物業		4,244	4,561
租賃預付款	15	2,136,798	2,002,826
無形資產	16	8,798,494	8,687,766
商譽	17	61,490	11,541
對聯營公司和合營企業的投資	19	4,482,852	4,822,038
其他資產	20	4,095,386	6,483,121
遞延稅項資產	31(b)	150,592	155,085
非流動資產總額		125,328,117	121,163,674
流動資產			
存貨	21	1,039,850	1,080,676
應收賬款和應收票據	22	5,901,031	4,242,642
預付款和其他流動資產	23	3,644,222	3,070,315
可收回稅項	31(a)	179,310	169,716
其他金融資產	24	634,887	865,836
受限制存款	25	28,054	387,133
銀行存款及現金	26	1,905,222	2,887,285
流動資產總額		13,332,576	12,703,603

合併資產負債表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
流動負債			
借款	27(b)	44,472,149	44,976,909
應付賬款和應付票據	28	2,549,737	1,902,386
其他流動負債	29	8,570,547	8,965,076
融資租賃承擔	30	39,000	—
應付稅項	31(a)	175,975	155,746
流動負債總額		55,807,408	56,000,117
流動負債淨額		(42,474,832)	(43,296,514)
資產總額減流動負債		82,853,285	77,867,160
非流動負債			
借款	27(a)	31,326,998	29,969,856
融資租賃承擔	30	461,000	—
遞延收入	33	1,684,507	1,791,775
遞延稅項負債	31(b)	138,085	106,073
其他非流動負債	34	1,456,444	1,425,141
非流動負債總額		35,067,034	33,292,845
資產淨額		47,786,251	44,574,315

合併資產負債表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	附註	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
資本及儲備			
股本	35(c)	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	43	2,991,000	2,991,000
儲備	35(d)	29,862,388	27,108,409
本公司權益持有人應佔權益總額		40,889,777	38,135,798
非控股權益持有人		6,896,474	6,438,517
權益總額		47,786,251	44,574,315

董事會於二零一七年三月十四日審批及授權簽發。

喬保平
董事長

李恩儀
執行董事

刊載於第200至第328頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併權益變動表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

		本公司權益持有人應佔部分							非控股權益				
		永續			法定		公允		高級				
	股本	中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	價值儲備	保留盈利		小計	永續證券	其他	小計	總額
附註	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
		(附註43)	(附註35)	(附註35)	(附註35)	(附註35)	(附註35)			(附註42)			
			(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)							
於二零一五年一月一日(如前期呈報)		8,036,389	-	14,724,100	574,422	(92,828)	6,298	9,859,062	33,107,443	2,416,330	5,380,312	7,796,642	40,904,085
共同控制下業務合併的影響	41	-	-	42,900	-	-	-	(4,549)	38,351	-	12,144	12,144	50,495
於二零一五年一月一日(重述)		8,036,389	-	14,767,000	574,422	(92,828)	6,298	9,854,513	33,145,794	2,416,330	5,392,456	7,808,786	40,954,580
權益變動：													
本年利潤		-	-	-	-	-	-	2,878,277	2,878,277	124,497	1,064,841	1,189,338	4,067,615
其他綜合收益		-	-	-	-	(341,055)	447	-	(340,608)	107,857	-	107,857	(232,751)
本年綜合收益總額		-	-	-	-	(341,055)	447	2,878,277	2,537,669	232,354	1,064,841	1,297,195	3,834,864
資本投入		-	-	-	-	-	-	-	-	-	412,233	412,233	412,233
利潤分配		-	-	-	203,640	-	-	(203,640)	-	-	-	-	-
子公司派予非控股權益持有人的股息		-	-	-	-	-	-	-	-	-	(431,013)	(431,013)	(431,013)
向本公司股東分派股息	35(b)(ii)	-	-	-	-	-	-	(479,772)	(479,772)	-	-	-	(479,772)
派付高級永續證券利息		-	-	-	-	-	-	-	-	(131,434)	-	(131,434)	(131,434)
償還高級永續證券		-	-	(42,150)	-	-	-	-	(42,150)	(2,517,250)	-	(2,517,250)	(2,559,400)
發行永續中期票據(扣除發行開支)	43	-	2,991,000	-	-	-	-	-	2,991,000	-	-	-	2,991,000
同一控制下業務合併的影響		-	-	(16,743)	-	-	-	-	(16,743)	-	-	-	(16,743)
於二零一五年十二月三十一日		8,036,389	2,991,000	14,708,107	778,062	(433,883)	6,745	12,049,378	38,135,798	-	6,438,517	6,438,517	44,574,315

合併權益變動表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

		本公司權益持有人應佔部分										
		永續		法定			公允		小計	非控股權益	總額	
		股本	中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	價值儲備	保留盈利				
		附註	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元				人民幣千元
			(附註43)	(附註35)	(附註35)	(附註35)	(附註35)					
				(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)					
於二零一六年一月一日(如前期呈報)		8,036,389	2,991,000	14,665,207	778,062	(433,883)	6,745	12,056,265	38,099,785	6,432,850	44,532,635	
共同控制下業務合併的影響		41	-	-	42,900	-	-	-	(6,887)	36,013	5,667	41,680
於二零一六年一月一日(重述)		8,036,389	2,991,000	14,708,107	778,062	(433,883)	6,745	12,049,378	38,135,798	6,438,517	44,574,315	
權益變動：												
本年利潤		-	133,200	-	-	-	-	3,415,378	3,548,578	941,143	4,489,721	
其他綜合收益		-	-	-	-	(73,273)	6,037	-	(67,236)	37,556	(29,680)	
本年綜合收益總額		-	133,200	-	-	(73,273)	6,037	3,415,378	3,481,342	978,699	4,460,041	
資本投入		-	-	-	-	-	-	-	-	146,514	146,514	
利潤分配		-	-	-	206,732	-	-	(206,732)	-	-	-	
購買子公司		-	-	-	-	-	-	-	-	63,867	63,867	
子公司派予非控股權益持有人的股息		-	-	-	-	-	-	-	-	(706,237)	(706,237)	
向本公司股東分派股息		35(b)(ii)	-	-	-	-	-	(576,209)	(576,209)	-	(576,209)	
發行永續中期票據		43	-	(133,200)	-	-	-	-	(133,200)	-	(133,200)	
同一控制下業務合併的影響		41	-	-	(17,954)	-	-	-	(17,954)	-	(17,954)	
處置子公司		-	-	-	-	-	-	-	-	(24,886)	(24,886)	
於二零一六年十二月三十一日		8,036,389	2,991,000	14,690,153	984,794	(507,156)	12,782	14,681,815	40,889,777	6,896,474	47,786,251	

刊載於第200至第328頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併現金流量表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述— 見附註41)
經營活動		
除稅前利潤	5,149,903	4,668,567
調整項目：		
折舊	5,805,643	5,064,767
攤銷	536,591	513,402
物業、廠房及設備及租賃預付款		
減值損失的(轉回)/計提	(92,092)	324
出售物業、廠房及設備及租賃預付款的損失	1,314	1,505
金融負債的利息支出	2,714,810	2,808,307
融資租賃的利息支出	23,207	—
匯兌差額淨額	53,956	399,096
利率掉期協議損失	40,763	—
金融資產的利息收入	(136,440)	(123,548)
股息收入	(38,391)	(52,305)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損	(376,163)	(575,506)
營運資金變動：		
存貨減少/(增加)	46,622	(52,200)
交易證券減少	17,771	141,298
應收賬款和應收票據的(增加)/減少	(1,628,685)	2,178,617
預付款項和其他流動資產的減少	942,974	457,735
其他流動負債的增加	1,236,703	1,440,306
遞延收入減少	(132,438)	(37,591)
經營活動產生的現金	14,166,048	16,832,774
已付所得稅	(633,516)	(526,160)
經營活動產生的現金淨額	13,532,532	16,306,614

合併現金流量表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述— 見附註41)
投資活動		
收購物業、廠房及設備、租賃預付款及無形資產的付款	(13,990,457)	(15,263,583)
給予的貸款和代墊款項	(3,911)	(7,141)
收購對聯營公司及合營企業投資和無報價股權投資的付款	(6,000)	(745,000)
業務收購，扣除已獲得現金	(62,034)	(131,600)
已收政府補助	25,170	39,310
出售物業、廠房及設備和租賃預付款所得款項	49,723	2,869
出售子公司所得款項，扣除經處置的現金	169,861	—
償還貸款及墊款所得款項	2,017,000	11,000
已收股息	95,849	141,179
已收利息	141,676	131,919
贖回／(購買)短期投資款項	358,000	(498,000)
定期存款	(3,936)	—
投資活動所用的現金淨額	(11,209,059)	(16,319,047)

合併現金流量表

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述— 見附註41)
融資活動		
資本投入	146,514	412,233
借款所得款項	52,463,275	50,224,465
償還借款	(51,671,195)	(45,786,273)
融資租賃所得款項	530,000	—
子公司向非控股權益持有人分派股息	(730,236)	(694,626)
發行永續中期票據所得款項淨額	—	2,991,000
向公司股東分派股息	(576,209)	(479,772)
已付借款利息	(3,149,221)	(3,382,643)
已付高級永續證券利息	—	(131,434)
償還高級永續證券	—	(2,559,400)
支付交叉外匯協議	(110,725)	(68,315)
支付利率掉期協議	(218)	—
已付永續中期票據利息	(133,200)	—
支付融資租賃租金	(53,207)	—
融資活動(所用的)／產生的現金淨額	(3,284,422)	525,235
現金及現金等價物(減少)／增加淨額	(960,949)	512,802
年初現金及現金等價物	2,887,285	2,396,382
匯率變動的影響	(25,050)	(21,899)
年末現金及現金等價物(附註26)	1,901,286	2,887,285

刊載於第200至第328頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

1 主要業務

龍源電力集團股份有限公司(「本公司」)及其子公司(「本集團」)主要在中華人民共和國(「中國」)境內從事風力和煤炭發電及銷售、煤炭銷售和其他相關業務。

2 主要會計政策

(a) 合規聲明

本報告所載財務報表是按照國際會計準則理事會頒佈的所有適用的《國際財務報告準則》(此統稱包含所有適用的《國際財務報告準則》、《國際會計準則》和詮釋)和香港《公司條例》的規定編製。本財務報表同時符合香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)頒佈的上市規則所適用的披露條文。

本集團所採用的主要會計政策簡列如下。

國際會計準則理事會頒佈了若干新訂和經修訂的《國際財務報告準則》。這些準則在本集團當前的會計期間開始生效或可供提早採用。在與本集團有關的範圍內初始應用這些新訂和經修訂的準則所引致當前和以往會計期間的任何會計政策變動，已於本財務報表內反映，有關資料載列於附註2(c)。

(b) 財務報表的編製基準

截至二零一六年十二月三十一日止年度的合併財務報表包括本集團及本集團於聯營公司和合營企業的權益。

儘管本集團於二零一六年十二月三十一日的流動負債淨額為人民幣42,474,832,000元，本集團編製合併財務報表時假設本集團將會持續經營。董事在審閱預測現金流量後，認為本集團有足夠的流動資金可應付營運資金和資本開支(參閱附註36(b))。

本財務報表按歷史成本基準編製，惟按公允價值計量的被分類為可供出售或交易證券的金融工具(參閱附註2(i))和衍生金融工具除外。

在編製符合《國際財務報告準則》的財務報表時，管理層須作出會對會計政策的應用，以及資產、負債、收入和支出的呈報金額構成影響的判斷、估計和假設。該等估計和相關假設乃基於過往經驗及在具體情況下相信為合理的各種其他因素，而所得結果乃用作判斷目前顯然無法直接通過其他來源獲得的資產和負債賬面值的依據。實際結果或會有別於此等估計。

本集團會持續審閱各項估計和相關假設。如果會計估計的修訂僅影響作出有關修訂的會計期間，則有關修訂只會在該期間內確認；但如對當期和未來的會計期間均有影響，則會在作出有關修訂的期間和未來期間確認。

管理層在應用《國際財務報告準則》時所作出對本財務報表有重大影響的判斷及不確定的估計的主要依據，論述於附註3。

(c) 會計政策的修訂

國際會計準則理事會已頒佈多項《國際財務報告準則》修訂，這些修訂於本集團本會計期間首次生效，對本集團的財務報告並不會產生影響。

本集團並無採用任何在當前會計期間尚未生效的新準則或詮釋。

(d) 計量基準

本財務報表以人民幣列示，並湊整至最接近的千位數。人民幣為本集團的呈報貨幣，也是本公司和中國子公司的功能貨幣。

(e) 子公司及非控股權益

子公司是指受本集團控制的實體。當本集團通過實體業務而承擔或享有可變動回報，且有能力通過其在實體享有的權力影響該等回報時，則本集團控制該實體。在評估本集團是否擁有上述權力時，僅考慮(本集團和其他方所持有的)實質權利。

子公司的財務報表自控制開始當日起至控制終止當日止記入合併財務報表。集團內部往來的結餘和交易以及集團內部交易所產生的任何未實現利潤會在編製合併財務報表時全額抵銷。集團內部交易所引致未實現損失的抵銷方法與未實現收入相同，惟僅以無證據顯示已出現減值的部分為限。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

非控股權益是指並非由本公司直接或間接擁有的子公司權益，而本集團並沒有與這些權益的持有人訂立任何可導致本集團整體就這些權益而承擔符合金融負債定義的合約義務的額外條款。就每項企業合併而言，本集團可選擇按子公司的可辨別資產淨值的公允價值或所佔子公司可辨別資產淨值的比例計量任何非控股權益。

非控股權益納入合併資產負債表的權益項目，與本公司股東應佔的權益分開呈列。非控股權益持有人所佔本集團的業績，會按照該年度損益總額及綜合收益總額在非控股權益持有人與本公司股東之間進行分配，並在合併損益及其他綜合收益表呈列。虧欠非控股權益持有人的借貸及對該等持有人的其他合約義務，會視負債的性質，並按照附註2(q)和2(s)於合併資產負債表中呈列為金融負債。

本集團於子公司的權益變動，如不會導致喪失控制權，便會按權益交易列賬，並在綜合權益項目中調整控股及非控股權益的數額，以反映相對權益的變動，但不會調整商譽，亦不會確認損益。

當本集團喪失於子公司的控制權時，按出售有關子公司的全部權益列賬，由此產生的收益或虧損在損益中確認。在喪失控制權日期所保留有關子公司的權益，按公允價值確認，此筆金額在初始確認金融資產(參閱附註2(i))時當作公允價值，或(如適用)在初始確認於聯營公司或合營企業的投資(參閱附註2(f))時當作成本。

在本公司資產負債表，對子公司的投資是按成本減去減值損失(參閱附註2(n))後列賬，惟被列為持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。

(f) 聯營公司及合營企業

聯營公司是指本集團或本公司對其管理有重大影響的實體，重大影響指有權參與對該實體財務和經營政策的決定，但無權控制或共同控制這些政策。

合營企業是一項安排，據此本集團或本公司與其他方協定分享對此項安排的控制權，並享有此項安排的資產淨值。

對聯營公司或合營企業的投資是按權益法記入合併財務報表，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。根據權益法，對聯營公司或合營企業的投資以成本初始入賬，並就本集團於收購日所佔被投資公司可辨別資產淨值的公允價值超過投資成本的數額(如有)作出調整，然後就本集團所佔被投資公司資產淨值的收購後變動以及與這些投資有關的任何減值損失作出調整(參閱附註2(n))。於收購日超過成本的任何數額、本集團本年應佔被投資單位的收購後及稅後業績及任何減值損失會在損益內確認而本集團應佔被投資單位的收購後及稅後其他綜合收益項目會在合併損益及其他綜合收益表確認。

當本集團需分擔聯營公司或合營企業的虧損額超過其所佔權益時，本集團所佔權益應減少至零，並且不再確認額外損失，惟本集團須履行法定或推定責任，或須代表被投資單位作出付款則除外。就此而言，本集團的權益為以權益法核算投資的賬面值及本集團的長期權益，而長期權益實質為本集團對聯營公司或合營企業淨投資的一部分。

本集團與聯營公司和合營企業之間交易所產生的未實現損益均按本集團對被投資單位所佔的權益比率抵銷，惟未實現虧損為已轉讓資產的減值提供證據則除外；如屬這種情況，未實現虧損應立即在損益內確認。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

如果於聯營公司的投資變為於合營企業的投資或於合營企業的投資變為於聯營公司的投資，則毋須重新計量保留權益。否則，有關投資繼續以權益法核算。

在所有其他情況下，當本集團不再對聯營公司有重大影響力或對合營企業實施共同控制時，按出售有關被投資公司的全部權益列賬，由此產生的收益或虧損在損益中確認。在喪失重大影響力或共同控制權之日所保留有關前被投資公司的權益，按公允價值確認，此筆金額在初始確認金融資產(參閱附註2(i))時當作公允價值。

在本公司資產負債表，對聯營公司和合營企業的投資是按成本減去減值損失(參閱附註2(n))後入賬，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。

(g) 商譽

商譽是指(i)超過(ii)的數額：

- (i) 所轉讓對價的公允價值、於被收購方的非控股權益數額及本集團以往持有被收購方股本權益的公允價值三者合計；
- (ii) 被收購方可辨別資產和負債於收購日計量的公允價值淨額。

當(ii)大過於(i)時，超出的數額實時在損益中確認為議價收購的收益。

商譽是按成本減去累計減值損失後列賬。企業合併產生的商譽會分配至預期可透過合併的協同效益獲利的每個現金產出單元或現金產出單元組別，並且每年接受減值測試(參閱附註2(n))。

當年內處置的現金產出單元的任何應佔購入商譽均包括在處置項目的損益內。

(h) 涉及受同一控制實體的業務合併

受本集團的股東控制的企業間權益互換而發生的企業合併是透過假設該收購自財務報告年度開始發生或自同一控制確立當天(如發生時間較後者)。被收購的資產和負債根據本集團股東合併報表已確認的賬面值予以確認。

倘受本集團的股東控制的企業中，有一家把權益轉讓予另一家，本集團應佔資產和負債的賬面值及轉讓權益成本的差異會直接在權益科目核算。

(i) 其他債務及權益證券投資

本集團和本公司對子公司、聯營公司和合營企業以外的其他債務及權益證券投資的會計政策如下：

債務及權益證券投資初始按成本列賬，通常為交易價格。成本包括相關交易成本，惟下文所述則除外。這些投資視乎其分類而按下列方式核算：

持有作交易用途的證券投資分類為流動資產，任何相關交易成本於發生時在損益內確認。於每個資產負債表日，公允價值會重新計量，由此產生的任何損益均在損益內確認。在損益內確認的收入或虧損淨額不包括從這些投資賺取的任何股息或利息。有關股息或利息會按照附註2(x)(v)和(vi)所載的政策確認。

本集團及／或本公司有明確的能力和意願持有至到期的有限期債務證券分類為持有至到期證券。持有至到期證券以攤銷成本減去減值損失後記入資產負債表(參閱附註2(n))。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

倘權益證券投資於活躍市場並無市場報價及其公允價值無法準確計量，則該等投資按成本減去減值損失在資產負債表確認(參閱附註2(n))。

不能歸屬上述任何類別的證券投資被歸類為可供出售證券。於每個資產負債表日，公允價值會被重新計量，所得的損益會確認為其他綜合收益及單項累計呈列於權益中的公允價值儲備，惟因確認為貨幣性項目(如債務證券)的攤銷成本變動所產生的匯兌損益則除外，這些損益會直接在損益內確認。從這些投資所得的股息收入會按附註2(x)(v)所載的政策確認。如果這些投資帶息，其利息以實際利率法計算，並按附註2(x)(vi)所載的政策在損益內確認。當終止確認這些投資或這些投資出現減值(參閱附註2(n))時，累計收入或虧損會由權益轉至損益內核算。

本集團會在承諾購入／出售投資或投資到期當日確認／終止確認有關投資。

(j) 投資物業

投資物業是指為賺取租金收入及／或為資本增值而擁有或租用(參閱附註2(m))的土地和建築物。

投資物業按成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。折舊是以成本減去其殘值(如適用)並根據預計可使用期限30至50年內以直線法沖銷。投資物業的租金收入是按照附註2(x)(iv)所述方式記賬。

(k) 其他物業、廠房及設備

持作自用的建築物、廠房和設備以成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。

自建物業、廠房和設備項目的成本包括材料成本、直接人工、對拆卸與搬運有關項目的成本和項目所在場地的還原修復費用的初步估計金額(如有關)，以及適當比例的間接生產費用和借款費用(參閱附註2(z))。

報廢或處置物業、廠房和設備項目所產生的損益為處置所得款項淨額與項目賬面金額之間的差額，並於報廢或處置日在損益內確認。

物業、廠房和設備項目的折舊是在以下預計可使用期限內以直線法衝銷其成本或估值(已扣除估計殘值(如有))計算：

— 土地、樓宇和建築物	10–40年
— 風機	15–20年
— 其他機械及設備	4–30年
— 汽車	5–15年
— 傢俱、裝置和其他	4–18年

如果物業、廠房和設備項目的組成部分有不同的可使用期限，有關項目的成本會按照合理的基礎分配至各個部分，而且每個部分會分開計提折舊。本集團會每年審閱資產的可使用期限和殘值(如有)。

(l) 無形資產

如果本集團有權就使用特許權設施收取費用，本集團會確認由服務特許權安排產生的無形資產。提供建設服務的特許權安排的價值被確認為無形資產，於初始確認時按公允價值計量。在初始確認後，無形資產按成本減去累計攤銷和累計減值損失(參閱附註2(n))後計量。

本集團收購的其他無形資產以成本減去累計攤銷(如有既定的預計可使用期限)和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。內部產生的商譽和品牌的開支在產生的期間內確認為開支。

有既定可使用期限的無形資產的攤銷是以直線法於資產的預計可使用期限內在損益內確認。以下有既定可使用期限的無形資產由可供使用當日起，在預計可使用期限內攤銷：

— 特許權資產	20–25年
— 軟件和其他	5年

本集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

(m) 租賃資產

如果本集團確定一項安排(由一項交易或一系列交易組成)會在約定期間內賦予一項或一些特定資產的使用權，以換取一筆或多筆報償付款，則這項安排便是或包含一項租賃。該判斷是以評估有關安排的本質為準，而不管這項安排是否涉及租賃的法律形式。

(i) 本集團租用的資產分類

當租賃安排將與資產有關的擁有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為融資租賃資產。如租賃安排不會將與資產有關的所有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為經營租賃資產。但下列情況則除外：

- 一 以經營租賃持有但在其他方面均符合投資物業定義的物業會按照每項物業的基礎逐項確認為投資物業。如果分類為投資物業，其會計處理會與融資租賃資產(參閱附註2(j))相同；及
- 一 以經營租賃持有作自用的土地，但無法在租賃開始日時將其公允價值與建於其上的建築物的公允價值分開計量，則以融資租賃的會計處理記賬；除非有關建築物明確地界定為經營租賃。就此而言，租賃開始日是指本集團首次訂立租賃或自前承租人接收建築物的時間。

(ii) 以融資租賃獲得的資產

如果本集團以融資租賃獲得資產的使用權，會按租賃資產的公允價值及最低租賃付款額的現值兩者中的較低者記入固定資產，而扣除融資費用後的相應負債則列為融資租賃承擔。折舊是在相關的租賃期或資產的可使用期限(如本集團很可能取得資產的所有權)內，以衝銷其成本或估值的比率計提；有關的資產可使用期限載於附註2(k)。減值損失按照附註2(n)所載的會計政策處理。租賃付款內含的融資費用會在租賃期內計入損益，使每個會計期間的融資費用佔承擔餘額的比率大致相同。或有租金於發生的會計期間反映在損益內。

(iii) 經營租賃費用

如果本集團以經營租賃獲得資產的使用權，會根據租賃作出的付款在租賃期所涵蓋的會計期間內以相同的分期付款金額記入損益，惟有另一種方法更能代表租賃資產所產生的收入模式則除外。租賃所涉及的激勵措施均在損益內確認為租賃淨付款總額的組成部分。或有租金於發生的會計期間在損益內列支。

以經營租賃持有土地的收購成本是按直線法在租賃期內攤銷。

(n) 資產減值**(i) 債務及權益證券投資和其他應收款的減值**

以成本、攤銷成本或被分類為可供出售證券的債務及權益證券投資以及其他流動和非流動應收款的賬面值會在每個資產負債表日予以審閱來判斷是否存在減值的客觀證據。減值的客觀證據包括本集團注意到以下一宗或多宗損失事件的可觀察數據：

- 債務人出現重大的財務困難；
- 違反合約，如拖欠利息或本金付款；
- 債務人很可能面臨破產或其他財務重組；
- 技術、市場、經濟或法律環境出現對債務人構成負面影響的重大變動；及
- 權益工具的投資顯著或長期跌至低於成本。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

如有任何這類證據存在，按以下方法釐定和確認減值損失：

- 就以對子公司及聯營公司和合營企業的投資(包括以權益法確認的投資，參閱附註2(f))而言，減值損失的計量是按照附註2(n)(ii)將有關投資的整體可收回金額與其賬面金額作比較。如果用作釐定可收回金額的估計出現正面的變化，則按照附註2(n)(ii)轉回減值損失。
- 就以成本入賬的未上市權益證券而言，減值損失是以金融資產的賬面金額與以類似金融資產的當時市場回報率折現(如果折現會造成重大的影響)的預計未來現金流量之間的差額計量。以成本入賬的權益證券的減值損失不可轉回。
- 就以攤銷成本入賬的應收賬款及其他短期應收款和其他金融資產而言，減值損失是以資產的賬面金額與以金融資產原定的實際利率折現(即初始確認這些資產時計算的實際利率)(如果折現會造成重大影響)的預計未來現金流量的現值之間的差額計量。如果這些金融資產具備類似的風險特徵(例如類似的逾期情況)，而且並未個別被評估為出現減值，則會整體作出有關的評估。整體減值評估的金融資產的未來現金流量是以具有整體組別類似信貸風險特徵的資產的以往虧損經驗為基礎的。

如果減值損失在其後的期間減少，而其減少客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應通過損益轉回減值損失。減值損失的轉回不應使資產的賬面金額超過其在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的金額。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- 一 就可供出售證券而言，已直接在權益中確認的累計虧損會劃入損益。在損益內確認的累計虧損為收購成本(扣除任何本金償還額和攤銷額)與當時公允價值之間的差額，並減去以往就該資產在損益內確認的任何減值損失後計算。

可供出售權益證券已在損益內確認的減值損失不會通過損益轉回。這些資產的公允價值其後的任何增額會直接在其他綜合收益中確認。

如果可供出售債務證券的公允價值其後的增額客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應轉回減值損失。在此情況下轉回的減值損失在損益內確認。

減值損失會直接衝銷相應的資產，除應收賬款和其他應收款項確認的減值損失外，原因是應收賬款和其他應收款項的可收回性是可疑而非可能性極低。在這種情況下，呆賬的減值損失會採用準備賬來記錄。當本集團認為收回的可能性極低時，被視為不可收回的數額便會直接衝銷應收賬款和其他應收款項，與該等債務有關而在準備賬內持有的任何數額也會轉回。其後收回早前計入準備賬的數額會在準備賬轉回。準備賬的其他變動和其後收回早前直接衝銷的數額均在損益內確認。

(ii) 其他資產減值

本公司在每個資產負債表日審閱內部和外來的信息，以確定以下資產是否出現減值跡象或以往確認的減值損失已經不再存在或可能已經減少：

- 物業、廠房及設備；
- 投資物業；
- 分類為經營租賃的土地預付款；
- 無形資產；
- 商譽；及
- 本公司資產負債表所示於子公司、聯營公司和合營企業的投資。

如果出現任何這類跡象，便會估計資產的可收回數額。此外，就商譽而言，不論是否有任何減值跡象存在，本集團也會每年估計其可收回數額。

— 計算可收回金額

資產的可收回金額是其公允價值減去出售成本與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，預計未來現金流量會按照能反映當時市場對貨幣時間價值和資產特定風險的評估的稅前折現率，折現至其現值。如果資產所產生的現金流入基本上並非獨立於其他資產所產生的現金流入，則以能產生獨立現金流入的最小資產類別(即現金產生單元)來確定可收回金額。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

— 確認減值損失

當資產或所屬現金產生單元的賬面金額高於其可收回金額時，減值損失便會在損益內確認。在分配現金產生單元確認的減值損失時，首先減少已首先分配至該現金產生單元(或該組單元)的任何商譽的賬面金額，然後按比例減少該單元(或該組單元)內其他資產的賬面金額；但資產的賬面值不得減少至低於其個別公允價值減去處置成本(如能計量)後所得數額或其使用價值(如能釐定)。

— 轉回減值損失

就商譽以外的資產而言，如果用以釐定可收回數額的估計數額出現正面的變化，有關的減值損失便會轉回；但商譽的減值損失不會轉回。

所轉回的減值損失根據在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的資產賬面金額為限。所轉回的減值損失在確認轉回的年度內計入損益內。

(o) 存貨

存貨(不包括備件)以成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。備件按成本減去為陳舊項目計提的準備在資產負債表中列賬。

成本以加權平均成本公式計算，其中包括所有採購成本、加工成本和將存貨運至目前地點和達成現狀的成本。

可變現淨值是以日常業務過程中的估計售價減去估計完工成本和估計銷售所需成本後所得數額。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

當出售存貨時，該等存貨的賬面金額在確認相關收入期間內確認為開支。任何由存貨撇減為可變現淨值的金額和所有存貨虧損於撇減或虧損出現期間確認為開支。任何存貨撇減的任何轉回金額，於轉回期間確認為開支的減少。

(p) 應收賬款及其他應收款

應收賬款和其他應收款初始按公允價值確認，其後則按以實際利率法計算的攤銷成本減呆賬減值準備列賬(參閱附註2(n))；但如果有關應收款為給予關聯方的免息貸款，且無固定還款期或折現影響甚微則除外。在這種情況下，有關應收款按成本減呆賬減值準備列賬。

(q) 帶息借款

帶息借款初始按公允價值減相關交易成本確認。在初始確認後，帶息借款按攤銷成本列賬，而初始確認數額與贖回價值兩者的任何差額(連同任何應付利息及費用)於借貸期內按實際利率法在損益內確認。

(r) 永續證券

如永續證券不可贖回(或只可在發行人的選擇下贖回)且其中任何利息及分派均為酌情性質，則該證券應分類為權益。分類為權益的永續證券的利息和分派均確認為權益中的分派。

(s) 應付賬款及其他應付款

應付賬款和其他應付款初始按公允價值確認。除了按照附註2(w)(i)計量的財務擔保負債外，應付賬款和其他應付款其後按攤銷成本列賬，但如折現影響甚微則除外。在這種情況下，則按成本列賬。

(t) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括現金、存放在銀行及其他金融機構的活期存款以及短期和高流動性的投資。這些投資可以隨時轉算為已知數額的現金，價值變動風險不重大，並在購入後三個月內到期。

(u) 僱員福利**(i) 短期僱員福利及界定供款退休計劃的供款**

薪金、年度獎金、界定供款退休計劃的供款和非貨幣福利成本在僱員提供相關服務的年度內計提。如果延遲付款或結算會造成重大的影響，則這些金額會以現值列賬。

(ii) 辭退福利

辭退福利只會在本集團根據正式而具體且不大可能撤回方案的情況下，決意終止聘用或因採取自願離職措施而提供福利時，方予確認。

(v) 所得稅

本年度所得稅包括當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動。當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動均在損益內確認，但在其他綜合收益或直接在權益中確認的相關項目，其相關稅項金額則分別在其他綜合收益或直接在權益中確認。

當期稅項是按本年度應稅所得額，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計算的預期應付稅項，加上以往年度應付稅項的任何調整。

遞延稅項資產與負債分別由可抵扣和應稅暫時性差異產生。暫時性差異是指資產與負債在財務報告的賬面金額跟這些資產與負債的計稅基礎的差異。遞延稅項資產也可以由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生。

除了某些有限的例外情況外，所有遞延稅項負債和遞延稅項資產(僅限於有可能用以抵扣未來可能取得的應稅利潤的部分)均予以確認。支持確認由可抵扣暫時性差異所產生的遞延稅項資產的未來應稅利潤包括因轉回目前存在的應稅暫時性差異而產生的金額；但這些轉回的差異必須與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在可抵扣暫時性差異預計轉回的期間內轉回或遞延稅項資產所引起的可抵扣虧損可向後期或向前期結轉的那個期間內轉回。在確定目前存在的應稅暫時性差異是否足以支持確認由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生的遞延稅項資產時應採用同一準則，即該暫時性差異是與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在能夠使用可抵扣稅項虧損和稅款減免的期間內轉回。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

沒有予以確認為遞延稅項資產與負債的暫時性差異源自以下有限的例外情況：不可在稅務方面獲得扣減的商譽，不影響會計或應稅利潤的資產或負債的初始確認(如屬企業合併的一部分則除外)以及與對子公司的投資有關的暫時性差異(如屬應稅差異，只限於本集團可以控制差異轉回的時間，而且在可預見的將來不太可能轉回的暫時性差異；或如屬可抵扣差異，則只限於很可能在將來轉回的差異)。

已確認遞延稅額是按照資產與負債賬面金額的預期實現或結算方式，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計量。遞延稅項資產與負債均不折現計算。

本集團會在每個資產負債表日審閱遞延稅項資產的賬面金額。如果本集團預期不再可能取得足夠的應稅利潤以抵扣相關的稅務利益，該遞延稅項資產的賬面金額會被減少；但是如果日後有可能取得足夠的應稅利潤，有關減少金額便會轉回。

分派股息所產生的額外所得稅在確認支付相關股息的負債時確認。

當期和遞延稅項結餘及其變動額會分開列示，並且不予抵銷。當期和遞延稅項資產只會在本公司或本集團有法定行使權以當期稅項資產抵銷當期稅項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷當期和遞延稅項負債：

- 如論及當期稅項資產與負債，本公司或本集團計劃按淨額為基礎結算，或同時變現該資產和清算該負債；或

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- 如論及遞延稅項資產與負債，這些資產與負債必須與同一稅務機關向以下其中一項徵收的所得稅有關：
 - 同一應稅實體；或
 - 不同的應稅實體。這些實體計劃在日後每個預期有大額遞延稅項負債需要清算或大額遞延稅項資產可以收回的期間內，按淨額為基礎實現當期稅項資產和清算當期稅項負債，或同時變現該資產和清算該負債。

(w) 已作出的財務擔保、準備及或有負債

(i) 已作出的財務擔保

財務擔保合約規定發行人(即擔保人)支付指定款項，以補償該擔保的受益人(「持有人」)因某一特定債務人根據債務工具的條款不能償付到期債務而產生的損失。

如果本集團作出財務擔保，該擔保的公允價值(即交易價格，除非該公允價值能可靠地估計)初始確認為應付賬款和其他應付款項下的遞延收入。如果在作出擔保時已收取或可收取代價，該對價則根據本集團適用於該類資產的政策而予以確認。如果並無收取或不會收取有關對價，則於初始確認任何遞延收入時，實時於損益內確認為開支。

初始確認為遞延收入的擔保款額於擔保對價期內在損益內攤銷為已作出財務擔保收入。此外，如果(i)擔保持有人有可能根據擔保向本集團提出申請；及(ii)向本集團索償的金額預期超過現時於有關擔保的應付賬款和其他應付款金額(即初始確認的金額減累計攤銷)，則根據附註2(w)(iii)確認準備。

(ii) 透過企業合併承擔的或有負債

如果公允價值能夠可靠地計量時，透過企業合併承擔的或有負債(即在收購日屬於現有負債)會以公允價值初始確認。以公允價值初始確認後，這些或有負債會以初始確認的數額減去累計攤銷(如適用)後所得數額和可能根據附註2(w)(iii)釐定的數額兩者中的較高額予以確認。如果不能可靠地計量公允價值或在收購日不屬於現有負債，透過企業合併承擔的或有負債會根據附註2(w)(iii)披露。

(iii) 準備及或有負債

如果本集團或本公司須就已發生的事件承擔法律或推定責任，因而預期很可能會導致經濟利益外流，在可以作出可靠的估計時，會就時間或數額不定的其他負債計提準備。如果貨幣時間值重大，則按預計所需支出的現值計列準備。

如果經濟利益外流的可能性較低，或無法對有關數額作出可靠的估計，便會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。本集團的義務須視乎某宗或多宗未來事件是否發生才能確定是否存在，也會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。

(x) 收入確認

收入按已收取或可收取代價的公允價值計量。如果經濟利益很可能會流入本集團，而收入和成本(如適用)又能夠可靠地計量時，下列各項收入便會在損益內確認：

(i) 銷售電力、蒸氣及貨品

電力收入於電力供應至省電網公司時確認。蒸氣收入於蒸氣供應給客戶時確認。售貨收入於貨品的所有權轉移至客戶時(即於客戶接受貨品及與其所有權有關的風險和報酬時)確認。收入不包括增值稅或其他銷售稅，且為經減除折扣後的金額。

(ii) 服務特許權建設收入

根據服務特許權安排提供建設服務所得相關收入按工程完工程度確認。營運或服務收入於本集團提供有關服務的期間確認。如本集團在一項服務特許權安排下提供超過一種服務，則收取的對價按已提供服務的相關公允價值分配。

(iii) 提供服務

提供服務的收入是參照基於工作進度的交易完成程度，在損益及其他綜合收益表中確認的。

(iv) 經營租賃的租金收入

經營租賃應收的租金收入於租賃期間內以等額在損益內確認；但如有另一種方法更能代表從租賃資產所得的利益模式則除外。經營租賃協議所涉及的激勵措施均在損益內確認為淨應收租賃收入總額的組成部分。或有租金於所賺取的會計期間確認為收入。

(v) 股息

非上市投資的股息收入在股東收取款項的權利確立時確認。上市投資的股息收入在投資項目的股價除息時確認。

(vi) 利息收入

利息收入按實際利率法確認。

(vii) 政府補助

當本集團可以合理確定將會收到政府補助並符合相關附帶條件時，政府補助初始會在資產負債表內確認。用作補償本集團開支的補助於開支產生的同一期間以系統的基準在損益內確認為收入。用於彌補本集團資產成本的補助，則會從資產的賬面金額中扣除，在該資產的可用期限通過降低折舊開支方式在損益中確認。

(y) 外幣換算

年內的外幣交易按交易日的外幣匯率換算。以外幣為單位的貨幣資產與負債則按資產負債表日的外幣匯率換算。匯兌損益在損益內確認，但用以對沖境外經營投資淨額的外幣借款則確認為其他綜合收益。

以歷史成本計量的外幣非貨幣性資產與負債按交易日的外幣匯率換算。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

對於功能性貨幣為人民幣以外貨幣的子公司，其經營的業績按與交易日的外幣匯率相若的匯率換算為人民幣。資產負債表項目則按資產負債表日的外幣匯率換算為人民幣。所產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認並在權益項目中的匯兌儲備單獨累計。在處理與已合併但並非全資擁有的海外業務相關的匯兌差額時，進行換算所產生的非控股權益應佔的累計匯兌差額，會分配至及確認為合併資產負債表內非控股權益的一部分。

處置境外經營時，與該境外經營有關的累計匯兌差額會在確認處置利潤或虧損時由權益轉入損益。

境外經營投資淨額所產生的匯兌差額在單獨財務報表中確認為損益。在合併財務報表中，初始確認於其他綜合收益，在處置投資淨額時由權益轉入損益。

(z) 借款費用

與購置、建造或生產需要長時間才可以達到擬定可使用或可出售狀態的資產直接相關的借款費用會資本化，作為資產的部分成本。其他借款費用於產生期間列為開支。

借款費用應在資產開支和借款費用產生時，並在使資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的準備工作進行期間開始予以資本化，以作為合資格資產成本的一部分，在使合資格資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的幾乎全部準備工作實質上中斷或完成時，即暫時中止或停止將借款費用資本化。

(aa) 衍生金融工具

衍生金融工具初始按公允價值確認。公允價值於各個報告期末進行重新計量。公允價值重新計量的利得或損失在損益中立即確認。

如果初始確認的衍生金融工具的公允價值與交易價格有差異，

- (i) 如果該公允價值由活躍市場的報價證實或基於僅使用可觀察市場數據的估值技術得出，那麼初始確認的公允價值與交易價格之間的差異確認為損益；
- (ii) 在所有其他情況下，衍生金融工具予以調整並遞延至初始確認的公允價值與交易價格之間的差異。該差異日後在適當的基礎上於工具生命週期內在損益中確認(但不得遲於估值完全由可觀察數據支持時或交易平倉時)。

(bb) 關聯方

(a) 如屬以下人士，即該人士或與該人士關係密切的家庭成員是本集團的關聯方：

- (i) 控制或共同控制本集團；
- (ii) 對本集團有重大影響力；或
- (iii) 是本集團或本集團母公司的關鍵管理人員。

(b) 如符合下列任何條件，即企業實體是本集團的關聯方：

- (i) 該實體與本集團隸屬同一集團(即各母公司、子公司和同系子公司彼此間有關聯)。
- (ii) 一家實體是另一實體的聯營公司或合營企業(或另一實體所屬集團旗下成員公司的聯營公司或合營企業)。
- (iii) 兩家實體是同一第三方的合營企業。
- (iv) 一家實體是第三方實體的合營企業，而另一實體是第三方實體的聯營公司。
- (v) 該實體是為本集團或作為本集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。
- (vi) 該實體受到附註(a)所認定人士控制或共同控制。
- (vii) 上述附註(a)(i)所認定的人士對該實體有重大影響力或是該實體(或該實體母公司)的關鍵管理人員。
- (viii) 向本集團或本集團母公司提供關鍵管理人員服務的實體或其所屬集團的任何成員。

與一名人士關係密切的家庭成員是指與有關實體交易並可能影響該人士或受該個人影響的家庭成員。

(cc) 分部報告

本集團為了分配資源予本集團各項業務和各個地區以及評估各項業務和各個地區的業績，而定期向本集團最高級行政管理層提供財務報表。從這些數據中，可找出在合併財務報表中報告的經營分部和每一分部項目的金額。

個別而言屬於重大的經營分部不會在財務報告中予以總計，除非這些分部擁有相若的經濟特性，而且其產品和服務性質、生產流程性質、客戶的類型或類別、用以分銷產品或提供服務的方法以及監管環境的性質均相若。如果個別而言並非屬於重大的經營分部擁有以上大部分特徵可能匯總成一分部列示。

3 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計

本集團的財務狀況和經營成果對編製財務報表時所採用的會計方法、假設和估計有敏感變動。本集團對這些假設和估計是基於以往的經驗和各種其他假設，而本集團亦相信這是合理的。本集團亦按這些假設和估計為基準，對一些不明顯地能從其他來源確定的事項作出判斷。管理層會不斷評估這些估計。實際結果可能因事實、情況和條件的改變而與估計金額有異。

對重大會計政策的選擇、影響對這些政策的應用的判斷和其他不確定因素，以及報告的經營成果對條件和假設發生變化的敏感性均是審閱財務報表時應考慮的因素。主要會計政策已載列於附註2。本集團認為，在編製財務報表時，下列重大會計政策涉及最主要的判斷和估計。

(a) 呆壞賬減值損失

本集團對因客戶及債務人無法按規定付款而造成的呆壞賬減值損失進行估計。評估包含基於單個債務人的特定部分，以及基於具有相似信貸風險特徵的債務人組合的集體部分。本集團的估計是基於應收餘額的賬齡、債務人的信用情況、以往的呆壞賬衝銷經驗和當前與集團評估債務人相關的因素。如果客戶及債務人的財政狀況惡化，實際的衝銷金額可能會高於估計數字。

(b) 非流動資產減值損失

當本集團考慮對某些資產，包括物業、廠房及設備、投資性物業、租賃預付款、無形資產、商譽以及於聯營公司和合營企業的投資計提減值損失時，本集團需要釐定這些資產的可收回金額。可收回金額為公允價值減去銷售成本與使用價值兩者中的較高者。由於這些資產可能缺乏現成的市場報價，因此很難準確地估計售價。為釐定每個產生單獨現金流的可識別的最小資產組(「現金產生單元」)使用價值，每個現金產生單元預計產生的現金流量會被折現至現值，而這需要就未來售電量、未來上網電價、未來資本支出、未來經營成本及在預計各個現金產生單元的可回收款項時所採用的折現率等項目做出重大判斷。本集團利用所有可獲得的信息來釐定可收回金額的合理近似金額，包括根據對未來售電量、未來上網電價、未來資本支出、未來經營成本及在預計各個現金產生單元的可回收款項時所採用的折現率等項目的合理和有證據支持的假設及預測進行估計。

(c) 遞延稅項資產的確認

有關已結轉未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免以及可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產，會運用於資產負債表日已制定或實質上已制定的稅率，按照資產賬面金額的預期變現或結算方式確認及計量。在釐定遞延資產的賬面金額時，會對預期應課稅盈利作出估計，當中涉及多項有關本集團經營環境的假設，並要求董事作出重大判斷。如果這些假設及判斷出現任何變動，均會影響將予確認的遞延稅項資產的賬面金額從而影響未來年度的淨利潤。

(d) 折舊

物業、廠房及設備在扣除估計殘值之後，在預計可使用期限內按直線法計提折舊。本集團定期審閱資產的預計可使用期限。可使用期限是按本集團類似資產的以往經驗，並考慮預期的技術發展因素而釐定。如果之前的預估發生了重大改變，則對未來期間的折舊費用進行調整。

(e) 所得稅

本集團須在多個稅務機關繳付所得稅。在釐定稅項準備時須作出判斷。在日常業務過程中，很多交易和計算的最終稅項釐定並不確定。當有關事項的最終稅項有別於初始記錄金額時，這些差異將影響現有所得稅和差異產生期間的遞延所得稅準備。

(f) 擔保的準備

如果擔保持有人有可能根據擔保向本集團提出申請，而向本集團索償的金額預期超過現時有關擔保的應付款項金額，則確認為已作出擔保計提的準備。本集團定期審閱這些擔保持有人的財務狀況，並基於以往經驗估計向本集團索償的金額。如果這些擔保持有人的財務狀況惡化，實際的準備金額可能會高於估計數字。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

4 收入

本年內確認的各主要收入項目的金額如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
銷售電力	17,367,133	15,890,828
銷售蒸氣	503,825	261,621
服務特許權建設收入(附註46)	541,208	661,804
銷售電力設備	25,218	167,525
銷售煤炭	3,532,313	2,269,368
其他	334,358	431,918
	22,304,055	19,683,064

5 其他收入淨額

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
政府補助	502,812	409,141
投資物業租金收入	5,697	5,679
出售物業、廠房及設備及租賃預付款損失淨額	(1,314)	(1,505)
來自風力發電機供貨商的賠償金收入(附註(i))	114,811	4,220
其他	24,556	32,068
	646,562	449,603

附註：

- (i) 來自風力發電機供貨商的賠償金收入主要是指向華銳風電科技(集團)股份有限公司(一家第三方風力發電機供貨商)就其風力發電機的某些部件運作不穩造成的收入損失，以及因發電機異常斷電造成的發電量損失而申索的補償金。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

6 財務收入及費用

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
金融資產的利息收入	136,440	123,548
匯兌收入	36,618	2,942
其他金融資產的已實現及未實現收益淨額	—	24,908
其他投資的股息收入	38,391	52,305
財務收入	211,449	203,703
須於5年內全數償還的銀行和其他借款利息	2,290,664	2,692,159
須長於5年償還的銀行和其他借款利息	745,349	754,591
融資租賃承擔的融資費用	23,207	—
減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產的 利息支出	(321,203)	(638,443)
	2,738,017	2,808,307
匯兌虧損	197,766	553,442
衍生金融工具的已實現及未實現收益淨額(附註24)	(107,192)	(151,404)
匯兌虧損淨額	90,574	402,038
交易證券已實現及未實現虧損淨額	22,560	4,885
衍生金融工具未實現虧損淨額(附註29(iii))	40,763	—
銀行手續費和其他	93,314	26,996
財務費用	2,985,228	3,242,226
已在損益中確認的財務費用淨額	(2,773,779)	(3,038,523)

截至二零一六年十二月三十一日止年度，借款費用已按年利率2.85%至6.55%資本化(二零一五年：2.90%至7.15%)。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

7 除稅前利潤

除稅前利潤已扣除：

(a) 員工成本

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
薪金、工資和其他福利	1,408,270	1,252,617
界定供款退休計劃的供款	194,409	169,817
	<u>1,602,679</u>	<u>1,422,434</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 其他項目

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
攤銷		
－租賃預付款	78,373	76,063
－無形資產	458,218	437,339
折舊		
－投資物業	317	317
－物業、廠房及設備	5,805,326	5,064,450
減值損失的(轉回)/計提		
－物業、廠房及設備	(87,931)	324
－租賃預付款	(4,161)	—
－應收及其他應收款	(11,534)	(2,152)
核數師酬金－審計服務		
－年度審計服務	20,100	20,100
－中期審閱服務	6,500	6,500
經營租賃費用		
－租用廠房和設備	1,932	2,425
－租用物業	27,219	21,629
存貨成本	5,497,533	4,013,584

8 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅

(a) 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅為：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
本年稅項		
本年度準備	630,848	592,915
以往年度準備不足	13,303	9,137
	644,151	602,052
遞延稅項		
暫時性差異的產生和轉回(附註31(b))	16,031	(1,100)
	660,182	600,952

附註：

- (i) 除本集團部分子公司是根據相關稅務機關的批覆按0%到15%的優惠稅率計算所得稅外，本集團位於中國境內的子公司根據中國相關所得稅準則和規定按企業應納稅利潤的25%的法定稅率分別計算二零一五年度和二零一六年度的中國所得稅準備金額。

根據財稅[2008]第46號《財政部、國家稅務總局關於執行公共基礎設施項目企業所得稅優惠目錄有關問題的通知》，本集團部分於二零零八年一月一日後成立的子公司如從事相關公共基礎設施項目，可於初次獲得營運收入的當年開始享受三年免徵所得稅，以後三年減按50%徵收所得稅的稅收優惠。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- (ii) 雄亞投資有限公司，本集團位於香港的一家子公司，適用於16.5%的香港企業所得稅。根據英屬維京群島的相關法律法規，本集團的一家子公司，Hero Asia (BVI) Company Limited，無須在英屬維京群島繳納所得稅。

雄亞投資有限公司和Hero Asia (BVI) Company Limited，作為中國公司控制的海外公司，按照國稅發[2009]第82號被認定為中國居民企業。據此，該等公司適用於25%的中國所得稅，向該等公司分配的股利可免予代扣代繳所得稅。

(b) 稅項支出和會計利潤按適用稅率計算的對賬：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
除稅前利潤	5,149,903	4,668,567
除稅前利潤的名義稅項	1,286,961	1,169,068
不可扣減支出的稅項影響	4,881	7,582
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損 的稅項影響	(94,041)	(143,877)
豁免課稅收入的稅項影響	(9,598)	(13,076)
本集團旗下各子公司的不同稅率的影響	(630,106)	(637,627)
使用以前年度未確認的可抵扣虧損	(22,134)	(1,014)
未確認未使用的可抵扣虧損及時間性差異 的稅項影響	111,659	209,457
以往年度準備不足	13,303	9,137
其他	(743)	1,302
所得稅	660,182	600,952

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

9 董事監事酬金

根據香港《公司條例》第383(1)條，並參照《公司條例》第2部(披露董事利益資料)，董事監事酬金的詳情如下：

	董事及 監事袍金	薪金、津貼 及實物利益	酌情花紅	退休 計劃供款	2016總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	-	-	-	-	-
李恩儀先生	-	245	734	95	1,074
王寶樂先生	-	-	-	-	-
黃 群先生	-	245	712	94	1,051
邵國勇先生					
(於2016年8月離任)	-	-	-	-	-
陳景東先生					
(於2016年8月離任)	-	-	-	-	-
樂寶興先生					
(於2016年8月獲委任)	-	-	-	-	-
楊向斌先生					
(於2016年8月獲委任)	-	-	-	-	-
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	-	-	-	143
孟 焰先生	143	-	-	-	143
韓德昌先生	143	-	-	-	143
監事					
謝長軍先生	-	-	-	-	-
于永平先生	-	-	-	-	-
何 深先生	-	202	600	86	888
	429	692	2,046	275	3,442

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	董事及 監事袍金 人民幣千元	薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休 計劃供款 人民幣千元	2015總額 人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	—	—	—	—	—
李恩儀先生	—	241	735	92	1,068
王寶樂先生	—	—	—	—	—
黃 群先生	—	241	715	91	1,047
邵國勇先生	—	—	—	—	—
陳景東先生	—	—	—	—	—
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	—	—	—	143
孟 焰先生	143	—	—	—	143
韓德昌先生	143	—	—	—	143
監事					
謝長軍先生	—	—	—	—	—
于永平先生	—	—	—	—	—
何 深先生	—	198	567	83	848
	<u>429</u>	<u>680</u>	<u>2,017</u>	<u>266</u>	<u>3,392</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

10 最高酬金人士

截至十二月三十一日止年度，五位酬金最高人士所包括的董事和非董事數目列示如下：

	2016	2015
董事	2	2
非董事	3	3
	<u>5</u>	<u>5</u>

有關董事的酬金載列於附註9。其餘最高酬金人士的酬金總額如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
薪金和其他酬金	606	637
酌情花紅	1,785	1,760
退休計劃供款	260	255
	<u>2,651</u>	<u>2,652</u>

最高酬金人士(非董事)的酬金在以下範圍內：

	2016	2015
港幣500,001元至港幣1,000,000元	3	—
港幣1,000,001元至港幣1,500,000元	—	3

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

11 其他綜合收益

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
不會重新分類至損益的項目：		
換算高級永續證券的匯兌差額	—	107,857
其後可能重新分類至損益的項目：		
可供出售金融資產：		
公允價值儲備淨變動		
— 除稅前數額		
本年確認的公允價值變動	24,538	596
— 稅務開支	(6,135)	(149)
稅後淨額	18,403	447
換算海外子公司的財務報表的匯兌損益	(40,562)	(99,697)
淨投資產生的匯兌損益		
— 除稅前數額及稅後淨額	(7,521)	(241,358)
其他綜合收益	(29,680)	(232,751)

12 每股盈利

截至二零一六年十二月三十一日止年度每股基本盈利是以當年本公司股東應佔利潤人民幣3,415,378,000元(二零一五年(重述—見附註41)：人民幣2,878,277,000元)以及截至二零一六年十二月三十一日止年度已發行股份的加權平均股數8,036,389,000股(二零一五年：8,036,389,000股)計算。

本公司在所列示的兩個年度內均沒有潛在攤薄股份，因此每股基本及攤薄盈利沒有差異。

13 分部報告

本集團按業務的類別劃分為各個分部以管理業務。為了與進行資源分配和業績評估而向本集團最高級行政管理層所作內部報告的方式一致，本集團呈報以下兩個報告分部：

- 風力發電：該分部建造、管理和營運風力發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。
- 火電：該分部建造、管理和營運煤炭發電廠和生產電力，出售予外間電網公司以及煤炭貿易。

本集團將非報告分部的其他經營業務分部歸為「所有其他」。該分部主要從事製造和銷售發電設備、提供諮詢服務，向風力企業提供維護和培訓服務及其他可再生能源發電。

(a) 分部業績、資產與負債

為了評估分部的業績和分配資源至各個分部，本集團最高級行政管理層按以下基礎監察每個報告分部應佔的業績、資產與負債：

分部資產包括所有有形和無形資產以及流動資產，但對聯營公司和合營企業的投資、可供出售投資、無報價的股權投資、交易證券、遞延稅項資產、可收回稅項及其他企業共同資產則除外。分部負債包括由分部直接管理的應付賬款、應付票據、其他應付款和銀行借款。分部負債並不包括遞延稅項負債、應付稅項及其他企業共同負債。

本集團參照各個報告分部取得的銷售和產生的開支，或由於這些分部應佔資產折舊或攤銷而產生的開支，將收入和開支分配至各個分部。分部收入和開支並不包括應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損、財務費用淨額、服務特許權建設收入和成本及未分配企業共同開支。

用於衡量報告分部利潤的指標為經營利潤。為了分配資源和評估於截至二零一六年十二月三十一日及二零一五年十二月三十一日各年度的分部業績而向本集團最高級行政管理層提供的報告分部數據如下：

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

截至二零一六年十二月三十一日止年度

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
— 銷售電力收入	13,891,059	3,009,803	466,271	17,367,133
— 其他	58,936	4,259,699	77,079	4,395,714
小計	13,949,995	7,269,502	543,350	21,762,847
分部間收入	—	—	588,301	588,301
報告分部收入	13,949,995	7,269,502	1,131,651	22,351,148
報告分部利潤 (經營利潤)	6,609,340	896,265	167,335	7,672,940
分部間抵銷前折舊 和攤銷	(5,815,393)	(371,257)	(189,121)	(6,375,771)
應收及其他應收款項 減值損失的轉回	2,214	—	9,320	11,534
物業、廠房及設備和租 賃預付款減值 損失的轉回／(計提)	(1,977)	—	94,069	92,092
利息收入	38,816	14,994	82,630	136,440
利息支出	(2,521,971)	(67,050)	(148,996)	(2,738,017)
報告分部資產	123,099,458	6,845,431	15,725,834	145,670,723
年內增置的非流動 分部資產	12,452,707	367,426	241,264	13,061,397
報告分部負債	84,292,760	3,761,889	18,970,306	107,024,955

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

截至二零一五年十二月三十一日止年度(重述—見附註41)

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
—銷售電力收入	12,317,792	3,139,048	433,988	15,890,828
—其他	47,338	2,756,628	326,466	3,130,432
小計	12,365,130	5,895,676	760,454	19,021,260
分部間收入	—	—	1,146,128	1,146,128
報告分部收入	12,365,130	5,895,676	1,906,582	20,167,388
報告分部利潤 (經營利潤)	5,992,290	1,133,464	150,878	7,276,632
分部間抵銷前折舊 和攤銷	(5,035,564)	(400,264)	(174,580)	(5,610,408)
應收及其他應收款項 減值損失的轉回	—	—	2,152	2,152
物業、廠房及設備 減值損失	(324)	—	—	(324)
利息收入	21,888	19,320	82,340	123,548
利息支出	(2,419,357)	(59,667)	(329,283)	(2,808,307)
報告分部資產	116,270,117	6,025,322	18,532,330	140,827,769
年內增置的非流動 分部資產	15,504,483	423,402	264,957	16,192,842
報告分部負債	81,212,821	3,907,830	21,534,680	106,655,331

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
收入		
報告分部收入	22,351,148	20,167,388
服務特許權建設收入	541,208	661,804
抵銷分部間收入	(588,301)	(1,146,128)
合併收入	22,304,055	19,683,064
利潤		
報告分部利潤	7,672,940	7,276,632
抵銷分部間利潤	14,096	6,279
	7,687,036	7,282,911
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損	376,163	575,506
財務費用淨額	(2,773,779)	(3,038,523)
未分配總部和企業共同開支	(139,517)	(151,327)
合併除稅前利潤	5,149,903	4,668,567

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
資產		
報告分部資產	145,670,723	140,827,769
分部間抵銷	(8,522,130)	(8,457,297)
	137,148,593	132,370,472
對聯營公司和合營企業的投資	4,482,852	4,822,038
可供出售投資	47,382	22,093
無報價的股權投資	726,273	721,024
其他金融資產	634,887	792,741
可收回稅項	179,310	169,716
遞延稅項資產	150,592	155,085
未分配總部和企業共同資產	55,865,742	51,378,497
抵銷	(60,574,938)	(56,564,389)
合併資產總額	138,660,693	133,867,277

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
負債		
報告分部負債	107,024,955	106,655,331
分部間抵銷	(8,213,110)	(8,133,641)
	98,811,845	98,521,690
應付稅項	175,975	155,746
遞延稅項負債	138,085	106,073
未分配總部和企業共同負債	52,323,475	47,073,842
抵銷	(60,574,938)	(56,564,389)
合併負債總額	90,874,442	89,292,962

(c) 地區資料

本集團於中國境外無重要經營業務，因此並無地區分部報告。

(d) 主要客戶

截至二零一六年十二月三十一日止年度，來自中國政府控制下的電網公司的總收入為人民幣 17,170,077,000 元(二零一五年(重述－見附註41)：人民幣 15,876,247,000 元)。所有服務特許權建設收入均來自於中國政府。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 物業、廠房及設備

	土地、樓宇 和建築物 人民幣千元	發電機和 相關設備 人民幣千元	汽車 人民幣千元	傢俱、裝置 和其他 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總額 人民幣千元
成本：						
於二零一五年一月一日						
(如前期呈報)	8,051,765	86,267,377	512,027	556,754	15,203,261	110,591,184
共同控制下業務						
合併的影響	86,345	358,901	263	219	—	445,728
於二零一五年一月一日						
(重述)	8,138,110	86,626,278	512,290	556,973	15,203,261	111,036,912
增置	1,324	14,750	4,941	32,945	15,267,089	15,321,049
轉自在建工程	596,061	16,150,530	—	38,955	(16,785,546)	—
轉自無形資產	—	—	—	—	52,296	52,296
轉出至在建工程	—	(16,068)	—	—	4,793	(11,275)
轉出至其他資產	—	—	—	—	(11,156)	(11,156)
處置	(226)	(242,598)	(3,716)	(22,937)	—	(269,477)
明細間重分類	(27,220)	26,637	(1,604)	2,187	—	—
匯兌調整	(328)	(190,827)	(44)	(7)	—	(191,206)
於二零一五年十二月						
三十一日(重述)	8,707,721	102,368,702	511,867	608,116	13,730,737	125,927,143
於二零一六年一月一日						
(重述)	8,707,721	102,368,702	511,867	608,116	13,730,737	125,927,143
增置	594	9,899	5,388	52,557	12,280,847	12,349,285
購買子公司(附註41)	99,661	85,105	408	7,337	10,189	202,700
轉自在建工程	1,470,145	14,045,064	—	22,948	(15,538,157)	—
轉出至在建工程	—	(11,417)	—	—	1,141	(10,276)
處置子公司	(112,515)	(475,809)	(3,498)	(2,035)	(194,449)	(788,306)
處置	—	(165,484)	(1,952)	(15)	—	(167,451)
明細間重分類	107,702	(114,521)	338	6,481	—	—
匯兌調整	356	148,279	30	97	—	148,762
於二零一六年						
十二月三十一日	10,273,664	115,889,818	512,581	695,486	10,290,308	137,661,857

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	土地、樓宇 和建築物 人民幣千元	發電機和 相關設備 人民幣千元	汽車 人民幣千元	傢俱、裝置 和其他 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總額 人民幣千元
累計折舊和減值損失：						
於二零一五年一月一日						
(如前期呈報)	2,145,907	19,229,217	246,921	312,250	101,726	22,036,021
共同控制下業務 合併的影響	6,678	27,759	20	17	—	34,474
於二零一五年一月一日 (重述)	2,152,585	19,256,976	246,941	312,267	101,726	22,070,495
本年折舊	378,566	4,591,944	38,971	69,273	—	5,078,754
減值損失準備	—	—	—	—	324	324
處置撥回	(107)	(191,939)	(3,605)	(17,211)	—	(212,862)
轉出至在建工程	—	(11,275)	—	—	—	(11,275)
明細間重分類	(1,361)	459	(818)	1,720	—	—
匯兌調整	78	4,893	—	—	—	4,971
於二零一五年十二月 三十一日(重述)	2,529,761	23,651,058	281,489	366,049	102,050	26,930,407
於二零一六年一月一日 (重述)	2,529,761	23,651,058	281,489	366,049	102,050	26,930,407
本年折舊	427,627	5,290,060	27,980	68,239	—	5,813,906
減值損失(轉回)/準備	—	(89,569)	(270)	(68)	1,976	(87,931)
減值損失衝銷	—	—	—	—	(362)	(362)
處置撥回	—	(161,373)	(1,758)	(15)	—	(163,146)
轉出至在建工程	—	(10,276)	—	—	—	(10,276)
處置子公司	(17,363)	(407,216)	(3,481)	(1,905)	—	(429,965)
明細間重分類	8,839	(9,430)	255	336	—	—
匯兌調整	172	10,782	6	3	—	10,963
於二零一六年十二月 三十一日	2,949,036	28,274,036	304,221	432,639	103,664	32,063,596
賬面淨值：						
於二零一五年十二月 三十一日(重述)	6,177,960	78,717,644	230,378	242,067	13,628,687	98,996,736
於二零一六年 十二月三十一日	7,324,628	87,615,782	208,360	262,847	10,186,644	105,598,261

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註：

- (i) 本集團的物業、廠房及建築物主要位於中國境內。
- (ii) 本集團於二零一六年並無使用建築物和機器作為計息銀行和其他借款的抵押品，而二零一五年抵押物的賬面淨值為人民幣212,824,000元。
- (iii) 本集團通過融資租賃租借機器及設備的期限為8至10年。於租賃期期末，本集團可選擇以固定價格購買已租賃的設備。該等租賃不含或有租金。

於二零一六年十二月三十一日，本集團通過融資租賃持有的機器及設備的賬面淨值為人民幣504,186,000元(二零一五年：無)。

- (iv) 於二零一六年十二月三十一日，本集團正在申請旗下部分物業的擁有權證登記。董事認為，本集團有權合法地佔用或使用該等物業。

15 租賃預付款

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
成本：		
於一月一日	2,450,296	2,250,473
增置	155,766	204,523
購買子公司(附註41)	59,734	—
處置	—	(4,700)
處置子公司	(17,007)	—
於十二月三十一日	2,648,789	2,450,296
累計攤銷：		
於一月一日	447,470	375,399
本年攤銷	79,000	76,771
處置撥回	—	(4,700)
減值損失轉回	(4,161)	—
處置子公司	(10,318)	—
於十二月三十一日	511,991	447,470
賬面淨值：	2,136,798	2,002,826

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註：

- (i) 租賃預付款主要是收購持作自用物業的土地使用權(全部位於中國境內)的預付款項，租賃期介乎20至50年。
- (ii) 於二零一六年十二月三十一日，本集團正在申請旗下部分土地的擁有權證登記。董事認為，本集團合法擁有使用該等土地的權利。

16 無形資產

	特許權資產 人民幣千元	軟件和其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
成本：			
於二零一五年一月一日	10,500,223	213,881	10,714,104
增置	661,804	5,466	667,270
轉出至在建工程	(52,296)	—	(52,296)
匯兌調整	—	(20,494)	(20,494)
於二零一五年十二月三十一日	11,109,731	198,853	11,308,584
於二零一六年一月一日	11,109,731	198,853	11,308,584
增置	541,208	15,138	556,346
匯兌調整	—	13,777	13,777
處置子公司	—	(412)	(412)
於二零一六年十二月三十一日	11,650,939	227,356	11,878,295

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	特許權資產 人民幣千元	軟件和其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
累計攤銷：			
於二零一五年一月一日	2,166,791	16,830	2,183,621
本年攤銷	423,675	14,076	437,751
匯兌調整	—	(554)	(554)
於二零一五年十二月三十一日	2,590,466	30,352	2,620,818
於二零一六年一月一日	2,590,466	30,352	2,620,818
本年攤銷	443,773	14,809	458,582
匯兌調整	—	743	743
處置子公司	—	(342)	(342)
於二零一六年十二月三十一日	3,034,239	45,562	3,079,801
賬面淨值：			
於二零一五年十二月三十一日	8,519,265	168,501	8,687,766
於二零一六年十二月三十一日	8,616,700	181,794	8,798,494

17 商譽

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
成本和賬面金額於十二月三十一日	61,490	11,541

現金產生單元(包括商譽)的減值測試

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

分配至本集團已識別現金產生單元的商譽，按照經營分部列示如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
風力發電	11,541	11,541
火電	49,949	—
成本和賬面金額於十二月三十一日	61,490	11,541

本集團風力發電分部的商譽產生於二零一零年對布爾津縣天潤風電有限公司的收購，其可收回金額是以使用價值計算法釐定的。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前6.70%的折現率折現。

本集團火電部分的商譽產生於二零一六年對江陰濱江熱電有限公司(「江陰濱江」)、江陰澄東熱電有限公司(「江陰澄東」)以及南通新興熱電有限公司(「南通新興」)的收購(附註41(ii))，其可收回金額是以使用價值計算法釐定的。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前7.77%至7.99%的折現率折現。

五年後的現金流量是穩定的。管理層相信對其可收回金額計算依據的關鍵假設任何可能發生的合理變化都不會導致商譽的賬面金額超過可收回金額。

計算使用價值的關鍵假設是電力銷售和熱力銷售收入。管理層基於預計售電量和售熱量以及相關政府部門批准的上網電價和售熱單價計算電力銷售和熱力銷售收入。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

18 對子公司的投資

下表僅載列截至二零一六年十二月三十一日對本集團的業績、資產或負債有重大影響的子公司詳情。這些子公司全部為有限責任公司。

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
1 瀋陽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 432,270,000	73.62%	25.00%	風力發電
2 甘肅潔源風電有限責任公司	中國	人民幣 505,020,000	77.11%	—	風力發電
3 新疆天風發電股份有限公司	中國	人民幣 511,016,909	59.52%	—	風力發電
4 吉林龍源風力發電有限公司 (附註(ii))	中國	人民幣 438,200,000	56.58%	9.65%	風力發電
5 江蘇龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 333,320,000	50.00%	25.00%	風力發電
6 龍源平潭風力發電有限公司	中國	人民幣 170,000,000	85.00%	5.00%	風力發電
7 龍源加拿大可再生能源有限公司	加拿大	加拿大元 90,000,101	—	100.00%	風力發電
8 國電重慶風電開發有限公司	中國	人民幣 85,000,000	51.00%	—	風力發電

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
9 樺南龍源風力發電有限公司 (附註(ii))	中國	人民幣 414,036,016	15.01%	24.95%	風力發電
10 龍源(巴彥淖爾)風力發電 有限責任公司	中國	人民幣 672,550,000	75.00%	25.00%	風力發電
11 龍源寧夏風力發電有限公司	中國	人民幣 406,440,000	100.00%	—	風力發電
12 龍源啟東風力發電有限公司	中國	人民幣 245,760,000	30.00%	70.00%	風力發電
13 河北圍場龍源建投風力發電 有限公司(附註(ii))	中國	人民幣 209,300,000	50.00%	—	風力發電
14 龍源(包頭)風力發電 有限責任公司	中國	人民幣 394,940,000	75.00%	25.00%	風力發電
15 龍源(張家口)風力發電有限公司	中國	人民幣 891,925,900	75.00%	25.00%	風力發電
16 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 449,520,000	75.00%	25.00%	風力發電
17 伊春龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 320,140,000	50.00%	50.00%	風力發電

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
18 赤峰龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 468,570,000	72.00%	25.00%	風力發電
19 龍源吳忠風力發電有限公司	中國	人民幣 192,000,000	100.00%	—	風力發電
20 龍源貴州風力發電有限公司	中國	人民幣 862,513,600	100.00%	—	風力發電
21 龍源大豐風力發電有限公司	中國	人民幣 600,000,000	100.00%	—	風力發電
22 龍源張掖新能源有限公司	中國	人民幣 520,614,000	100.00%	—	風力發電
23 龍源瀋陽風力發電有限公司	中國	人民幣 441,467,000	100.00%	—	風力發電
24 雲南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 641,550,000	100.00%	—	風力發電
25 甘肅龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 624,530,000	75.00%	25.00%	風力發電
26 龍源康平風力發電有限公司	中國	人民幣 409,793,000	100.00%	—	風力發電
27 天津龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 221,656,000	100.00%	—	風力發電

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
28 龍源(莆田)風力發電有限公司	中國	人民幣 339,130,000	100.00%	—	風力發電
29 福建龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 268,665,200	100.00%	—	風力發電
30 龍源阿拉山口風力發電有限公司	中國	人民幣 308,610,000	100.00%	—	風力發電
31 龍源(如東)風力發電有限公司	中國	人民幣 666,350,000	50.00%	50.00%	風力發電
32 伊春龍源金山風力發電有限公司	中國	人民幣 200,240,000	100.00%	—	風力發電
33 龍源(科左後旗)風力發電有限公司	中國	人民幣 230,532,700	100.00%	—	風力發電
34 龍源(酒泉)風力發電有限公司	中國	人民幣 648,107,000	100.00%	—	風力發電
35 山西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 454,336,540	100.00%	—	風力發電
36 河北龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 541,427,000	100.00%	—	風力發電
37 江蘇海上龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 768,000,000	70.00%	30.00%	風力發電

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
38 安徽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 320,140,000	100.00%	—	風力發電
39 龍源(翁牛特)新能源有限公司	中國	人民幣 323,430,000	100.00%	—	風力發電
40 龍源大理風力發電有限公司	中國	人民幣 331,985,000	80.00%	—	風力發電
41 龍源黃海如東海上風力發電有限公司	中國	人民幣 500,000,000	5.00%	65.00%	風力發電
42 江陰蘇龍熱電有限公司(附註(ii))	中國	美元 144,320,000	2.00%	25.00%	火力發電
43 南通天生港發電有限公司(附註(ii))	中國	美元 52,980,000	0.65%	31.29%	火力發電
44 中能電力科技開發有限公司	中國	人民幣 70,000,000	100.00%	—	製造和銷售 電力設備
45 龍源(北京)風電工程技術有限公司	中國	人民幣 30,000,000	100.00%	—	製造和銷售 電力設備
46 龍源格爾木新能源開發有限公司	中國	人民幣 265,372,638	100.00%	—	風力發電

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
47 龍源哈密新能源有限公司	中國	人民幣 259,630,000	100.00%	—	太陽能發電
48 龍源巴裏坤風力發電有限公司	中國	人民幣 530,748,000	100.00%	—	風力發電
49 山東龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 234,430,000	100.00%	—	風力發電
50 龍源靜樂風力發電有限公司	中國	人民幣 210,312,000	100.00%	—	風力發電
51 龍源盱眙風力發電有限公司	中國	人民幣 336,813,000	100.00%	—	風力發電
52 龍源陝西風力發電有限公司	中國	人民幣 190,888,000	100.00%	—	風力發電
53 龍源雄亞(福清)風力發電有限公司	中國	人民幣 198,150,000	50.01%	49.99%	風力發電
54 龍源電力集團(上海)投資有限公司	中國	人民幣 100,000,000	25.00%	75.00%	投資
55 黑龍江龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 166,960,000	100.00%	—	風力發電

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
56 龍源達茂風力發電有限公司	中國	人民幣 3,763,808,000	100.00%	—	風力發電
57 龍源(如東)新能源技術開發有限公司	中國	人民幣 650,000,000	5.00%	95.00%	風力發電
58 龍源(農安)風力發電有限公司	中國	人民幣 146,138,900	100.00%	—	風力發電
59 龍源臨沂風力發電有限公司	中國	人民幣 100,455,000	100.00%	—	風力發電
60 龍源靖邊風力發電有限公司	中國	人民幣 143,136,000	100.00%	—	風力發電
61 內蒙古龍源蒙東風力發電有限公司	中國	人民幣 136,480,000	100.00%	—	風力發電
62 龍源全椒風力發電有限公司	中國	人民幣 99,550,000	100.00%	—	風力發電
63 龍源(尚義)風力發電有限公司	中國	人民幣 125,160,000	100.00%	—	風力發電
64 龍源定遠風力發電有限公司	中國	人民幣 156,345,355	100.00%	—	風力發電

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳／ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
65 赤峰新勝風力發電有限公司(附註(ii))	中國	人民幣 273,426,200	34.00%	—	風力發電
66 龍源穆利洛德阿二期北區風電公司	南非	蘭特 545,397,679	—	60.00%	風力發電
67 龍源東海風力發電有限公司	中國	人民幣 125,830,000	100.00%	—	風力發電
68 廣西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 99,360,000	100.00%	—	風力發電
69 海南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 299,088,800	75.00%	25.00%	風力發電
70 海安龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 100,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
71 福建龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 10,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
72 龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	中國	人民幣 600,000,000	100.00%	—	風力發電

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註：

- (i) 英文譯名僅供參考。這些實體只有中文法定名稱。
- (ii) 本公司直接或間接持有這些公司不足一半的權益。本公司為這些公司權益最大份額持有人，依據公司章程，這些公司的其他權益持有人獨立或集合起來均沒有能力對這些公司行使控制。本公司或本公司的子公司已與這些公司部分權益持有人簽定了股東投票權行使協議，其他權益持有人承諾在投票時與本公司保持一致。這些權益持有人同時也確認，該投票一致自這些公司成立日起生效。本公司的律師出具了法律意見，認為股東投票權行使協議在中國的法律框架內是有效的。除股東投票權行使協議安排外，本公司通過委任高層管理人員、批准年度預算及釐定職工薪酬等對這些公司的經營進行控制。考慮以上所述因素，本公司董事認為本公司在財務報告年度控制這些公司。據此，這些公司在財務報告年度的財務報表會被本公司納入合併範圍。
- (iii) 本公司於2016年以人民幣170,000,000元的總對價，出售了本公司在國電建三江前進生物質發電有限公司以及國電湯原生物質發電有限公司的100%的權益。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- (iv) 下表載列與本集團擁有重大非控股權益的子公司有關的資料。下表呈列的財務資料概要為集團內公司間互相進行抵銷前的數額。

	江陰蘇龍熱電有限公司 (附註18(ii))		南通天生港發電有限公司 (附註18(ii))		樺南龍源風力發電有限公司 (附註18(ii))		新疆天風發電股份有限公司	
	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
非控股權益的百分比	73.00%	73.00%	68.06%	68.06%	60.00%	60.00%	40.48%	40.48%
流動資產	1,531,726	1,981,103	1,058,325	309,220	78,730	67,244	149,166	193,972
非流動資產	2,668,460	2,572,647	3,764,330	4,075,643	812,551	875,886	878,229	956,308
流動負債	(1,638,814)	(2,046,866)	(1,407,442)	(1,222,253)	(145,019)	(262,759)	(190,220)	(460,816)
非流動負債	(75,818)	(77,825)	(657,559)	(631,537)	(302,559)	(247,290)	(100,126)	(306)
資產淨值	2,485,554	2,429,059	2,757,654	2,531,073	443,703	433,081	737,049	689,158
非控股權益的賬面金額	1,814,454	1,773,213	1,876,859	1,722,648	266,222	259,849	298,357	278,971
收入	4,669,076	3,862,984	2,602,866	2,035,615	99,270	87,190	165,588	226,334
年度利潤/(虧損)及 全面收益總額	662,888	770,089	343,010	583,968	10,622	(18,054)	47,891	93,948
分配予非控股權益的 利潤/(虧損)	483,908	562,165	233,453	397,449	6,373	(10,832)	19,386	38,030
已付非控股權益的股息	476,025	384,361	171,141	91,523	-	2,411	40,891	56,230
經營活動產生的現金流量	964,373	1,467,581	466,022	680,963	78,594	142,158	184,570	248,011
投資活動(所用的)/產生的 現金流量	(529,302)	337,627	(214,863)	(42,233)	(669)	(1,512)	(1,365)	(5,048)
融資活動產生的現金流量	(1,129,204)	(1,356,776)	(83,264)	(612,893)	(78,004)	(140,811)	(183,219)	(243,171)

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對聯營公司及合營企業的投資

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
應佔資產淨值	4,482,852	4,822,038

下表僅載列截至二零一六年十二月三十一日，對本集團的業績或資產有重大影響的聯營公司和合營企業(均為於中國成立的有限責任公司)詳情：

公司名稱	成立地點	註冊資本 人民幣千元	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
1 國電聯合動力技術有限公司	中國	2,137,527	30.00%	—	製造和銷售 電力設備
2 國電融資租賃有限公司	中國	3,000,000	—	49.00%	融資租賃
3 煙台龍源電力技術股份有限公司	中國	513,216	—	18.75%	製造和銷售 電力設備
4 江蘇南通發電有限公司	中國	1,596,000	—	50.00%	火力發電

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

下表載列重大聯營公司和合營企業的財務資料概要(經就任何會計政策差異作出調整)及其與綜合財務報表內賬面金額的對賬：

	國電聯合動力技術 有限公司		國電融資租賃 有限公司		煙台龍源電力技術 股份有限公司		江蘇南通發電 有限公司	
	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
總額：								
流動資產	9,789,509	9,879,114	177,287	53,373	2,274,044	2,475,857	815,322	629,933
非流動資產	3,920,530	4,544,745	11,414,073	8,607,060	273,886	317,414	5,857,271	6,376,280
流動負債	(9,341,717)	(10,248,367)	(2,990,166)	(506,339)	(615,808)	(676,333)	(2,600,221)	(1,583,902)
非流動負債	(1,258,942)	(979,146)	(5,414,100)	(5,053,000)	(10,668)	(17,304)	(1,931,219)	(2,494,000)
權益	3,109,380	3,196,346	3,187,094	3,101,094	1,921,454	2,099,634	2,141,153	2,928,311
— 非控股權益	53,098	73,886	—	—	3,840	17,461	—	—
— 歸屬被投資方權益	3,056,282	3,122,460	3,187,094	3,101,094	1,917,614	2,082,173	2,141,153	2,928,311
收入	7,742,531	8,140,996	455,577	517,903	444,534	837,775	3,354,545	3,583,167
年度利潤/(虧損)及全面收益總額	(33,143)	174,293	143,707	72,859	(173,912)	(50,299)	601,748	897,066
— 歸屬非控股權益金額	(1,965)	(43,911)	—	—	(9,353)	(3,921)	—	—
— 歸屬被投資方金額	(31,178)	218,204	143,707	72,859	(164,559)	(46,378)	601,748	897,066
本年宣告股利	35,000	35,000	57,707	115,840	—	20,529	1,388,906	—

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	國電聯合動力技術 有限公司		國電融資租賃 有限公司		煙台龍源電力技術 股份有限公司		江蘇南通發電 有限公司	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
與本集團所持聯營公司和 合營企業權益的對賬：								
本集團的實際權益	30.00%	30.00%	49.00%	49.00%	18.75%	18.75%	50.00%	50.00%
年初本集團在被投資方佔有的淨資產	936,738	881,777	1,532,769	805,597	390,407	402,952	1,464,156	1,015,623
歸屬本集團的年度利潤/(虧損)								
及全面收益總額	(9,353)	65,461	63,715	59,228	(30,855)	(8,696)	300,874	448,533
宣告本集團應佔股利	(10,500)	(10,500)	(31,948)	(67,056)	-	(3,849)	(694,453)	-
增加投資	-	-	-	735,000	-	-	-	-
年末本集團在被投資方佔有的淨資產	916,885	936,738	1,564,536	1,532,769	359,552	390,407	1,070,577	1,464,156
逆流交易未實現利潤抵銷	(104,554)	(111,617)	-	-	(1,604)	(1,604)	14,050	7,025
年末應佔聯營公司和 合營企業的賬面金額	812,331	825,121	1,564,536	1,532,769	357,948	388,803	1,084,627	1,471,181

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

個別而言並不重大的聯營公司和合營企業的整體資料：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
個別而言並不重大的聯營公司和合營企業 在合併財務報表中的總賬面金額	663,410	604,164
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的 年度利潤和綜合收益總額	37,694	13,446

20 其他資產

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
可供出售投資(按公允價值計量)	47,382	22,093
無報價的非上市公司股權投資(按成本計量)(附註(i))	726,273	721,024
給予以下各方的貸款和墊款：		
— 聯營公司(附註(ii))	75,790	2,092,790
— 同系子公司	51,000	51,000
— 非控股權益持有人	51,584	42,369
業務收購預付款	—	131,600
其他	1,382	1,176
小計	953,411	3,062,052
可扣減增值稅(附註(iii))	3,141,975	3,421,069
	4,095,386	6,483,121

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註：

- (i) 本集團未披露無報價的股權投資的公允價值，因缺乏該等股權投資的活躍市場而導致無法可靠計量其公允價值。於二零一六年十二月三十一日，本集團未計劃處置任何股權投資。
- (ii) 截至二零一六年十二月三十一日止年度，給予聯營公司的貸款均為委託貸款、無抵押且於資產負債表日尚未逾期，年利率為4.41%至5.08%(二零一五年：4.00%至5.08%)。即期部分列入其他流動資產。
- (iii) 可扣減增值稅主要指有關收購物業、廠房及設備及無形資產的進項增值稅。

21 存貨

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
煤炭	304,640	245,879
燃油	5,193	3,663
備件和其他	730,017	831,134
	<u>1,039,850</u>	<u>1,080,676</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

22 應收賬款和應收票據

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
應收第三方	5,870,888	4,177,508
應收同系子公司款項	22,940	34,195
應收聯營公司款項	17,634	36,941
	5,911,462	4,248,644
減：呆賬準備	(10,431)	(6,002)
	5,901,031	4,242,642

(a) 賬齡分析

本集團的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
未逾期	5,903,437	4,240,428
逾期1年以內	2,456	1,999
逾期1至2年	1,999	1,449
逾期2至3年	1,015	1,109
逾期3年以上	2,555	3,659
	5,911,462	4,248,644
減：呆賬準備	(10,431)	(6,002)
	5,901,031	4,242,642

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

本集團的應收賬款主要是應收當地電網公司有關風電和其他可再生能源的售電款。除了佔某些項目總售電收入15%至80%的電價附加外，其餘應收賬款收取的賬款一般在賬單日期起計15至30天內到期。電價附加須視乎有關政府機關向當地電網公司作出資金分配而收取，因此結算時間相對較長。

根據財政部、國家發展和改革委員會及國家能源局在二零一二年三月共同頒佈的財建[2012]102號《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，有關電價附加的標準結算程序自二零一二年起生效，而在資金分配至當地電網公司前，必須就每一個項目取得審批。於二零一六年十二月三十一日，大部分營運項目已取得電價附加審批，而部分項目仍在申請審批當中。

(b) 應收賬款和應收票據的減值

應收賬款和應收票據的減值損失會通過準備賬戶記錄。

呆賬準備的變動如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
於一月一日	6,002	5,444
已確認減值損失	6,643	558
減值損失轉回	(2,214)	—
於十二月三十一日	10,431	6,002

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

於二零一六年十二月三十一日，本集團應收賬款和應收票據金額為人民幣10,431,000元(二零一五年：人民幣6,002,000元)，已按個別釐定法計提減值。基於對個別釐定為減值的應收款可收回性的判斷，管理層評估相應應收款無望收回。因此，本集團已就呆賬確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

(c) 並無減值的應收賬款及應收票據

並未在個別或綜合層面被視為減值的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
並未逾期或減值	5,893,006	4,234,427
逾期1年以內	2,456	1,999
逾期1年以上	5,569	6,216
	<u>5,901,031</u>	<u>4,242,642</u>

已逾期但未出現減值的應收款是與多個獨立客戶有關，該等客戶在本集團內有良好的往績記錄。根據過往經驗，管理層相信由於信貸質量並無重大改變，該等結餘仍然被視為可以全數收回，因此無須計提減值準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

所有應收賬款和應收票據預期可於一年內收回。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

23 預付款和其他流動資產

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述— 見附註41)
給予以下各方的貸款和墊款(附註(i))：		
— 聯營公司及合營企業	181,352	229,653
— 中國國電集團公司(「國電集團」)	9,085	7,522
— 同系子公司	536,710	496,674
— 第三方	349,386	443,219
應收政府補助	103,867	98,663
應收股息		
— 聯營公司	698,111	8,832
可抵扣增值稅(附註20(iii))	1,652,462	1,623,800
預付款項和其他	146,797	211,463
	3,677,770	3,119,826
減：呆賬準備	(33,548)	(49,511)
	3,644,222	3,070,315

附註：

- (i) 於二零一六年十二月三十一日，本集團計息貸款和墊款的金額為人民幣112,210,000元，按年利率4.00%至4.95%計息(二零一五年：人民幣88,210,000元，5.09%至5.35%)。

預付款和其他流動資產的減值損失會通過準備賬戶來記錄。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

呆賬準備的變動如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
於一月一日	49,511	52,221
已確認減值損失	37	—
減值損失轉回	(16,000)	(2,710)
於十二月三十一日	33,548	49,511

於二零一六年十二月三十一日，本集團有金額為人民幣33,548,000元的預付款和其他流動資產已個別界定為減值(二零一五年(重述－見附註41)：人民幣49,511,000元)。個別界定為減值的應收款是因為對方陷入財務困難，管理層評估只有其中一部分應收款可望收回。因此，本集團已就呆賬確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。二零一六年的減值損失轉回是指從一家聯營公司收到的營運資金。

就預付款和其他流動資產的其他結餘而言，包括給予一家同系子公司已逾期的貸款人民幣215,000,000元，本集團管理層認為，對方的信貸質量良好，該等結餘可以全數收回。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

24 其他金融資產

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
交易證券		
— 在香港上市的權益性證券	63,570	81,341
金融衍生工具		
— 交叉外匯協議(附註(ii))	431,317	206,834
— 遠期外匯合同	—	6,566
— 利率掉期協議	—	73,095
短期投資(附註(i))	140,000	498,000
	634,887	865,836

附註：

- (i) 短期投資指由金融機構發行之保證本金及可變回報之理財產品，並根據附註2(i)及2(n)所載會計政策予以確認。截至本報告日，本集團已贖回所有短期投資。
- (ii) 二零一五年，為了規避外匯風險，本公司子公司雄亞投資有限公司達成多項交叉外匯協議。該協議根據附註2(aa)所述會計政策予以確認。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

25 受限制存款

受限制存款主要是用作為借款及應付票據所質押的現金和按中國法規要求設立的，有特定用途的房屋維修基金。這些受限制存款一年內將被解凍。

26 銀行存款及現金

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
現金	87	281
存放銀行和其他金融機構的存款	1,905,135	2,887,004
	<u>1,905,222</u>	<u>2,887,285</u>
包括：		
－現金及現金等價物	1,901,286	2,887,285
－原訂到期日在3個月以上的定期存款	<u>3,936</u>	<u>—</u>
	<u>1,905,222</u>	<u>2,887,285</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

27 借款

(a) 長期計息借款包括

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押	7,215,086	7,671,544
— 無抵押	12,368,556	12,810,470
同系子公司貸款		
— 無抵押	159,000	302,000
其他借款(附註27(e)(i))		
— 有抵押	3,487,642	4,985,137
— 無抵押	15,487,168	10,475,461
	38,717,452	36,244,612
減：長期借款的即期部分(附註27(b))		
— 銀行貸款	(2,524,516)	(2,830,178)
— 其他借款	(4,865,938)	(3,444,578)
	31,326,998	29,969,856

於二零一六年十二月三十一日，本集團由國電集團擔保的銀行貸款為人民幣3,798,732,000元(二零一五年：人民幣5,305,050,000元)。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 短期計息借款包括

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
銀行貸款		
—有抵押	1,855,600	1,574,699
—無抵押	17,919,996	13,603,033
其他金融機構貸款及其他貸款		
—無抵押(附註(i))	41,000	41,000
同系子公司貸款		
—無抵押	270,976	506,997
其他借款(附註27(e)(ii))		
—無抵押	16,993,214	22,975,333
政府貸款		
—無抵押	909	1,091
長期借款的即期部分(附註27(a))		
—銀行貸款	2,524,516	2,830,178
—其他借款	4,865,938	3,444,578
	44,472,149	44,976,909

附註：

- (i) 於二零一六年十二月三十一日，本集團的未償付貸款為人民幣40,000,000元(二零一五年：人民幣40,000,000元)。這些未償付貸款是指由子公司－中國福霖風能工程有限公司(China Fulin Wind Power Engineering Co., Ltd.)－向第三方借入的貸款。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(c) 借款實際年利率如下

	2016	2015 (重述－ 見附註41)
長期		
銀行貸款	2.90%–10.74%	2.90%–6.15%
其他借款	3.32%–5.15%	3.32%–5.15%
同系子公司貸款	6.00%	6.00%
短期		
銀行貸款	1.32%–3.92%	1.27%–4.81%
其他金融機構貸款	5.70%	5.70%
其他借款	2.90%–4.30%	2.98%–4.30%
國電集團貸款	3.86%	3.86%
同系子公司貸款	3.92%–4.13%	3.92%–6.55%
政府貸款	2.55%	2.55%

(d) 長期借款的償還期限如下

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
1年內或實時償還	7,390,454	6,274,756
1年以上至2年	2,345,591	7,230,779
2年以上至5年	19,476,177	8,332,609
5年以上	9,505,230	14,406,468
	38,717,452	36,244,612

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(e) 其他借款的主要條款

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
長期		
公司債券(附註(i))	18,974,810	15,460,598
短期		
公司債券(附註(ii))	16,993,214	22,975,333

附註：

- (i) 於二零一零年二月九日，本公司發行了票面利率為4.52%的未擔保公司債券人民幣1,600,000,000元，實際年利率為4.67%。該債券將於發行後7年到期，債券持有人於5年後具有回售選擇權。二零一五年二月九日，本公司贖回價值人民幣1.9億元的公司債券，並將票面利率改為4.80%。實際年利率為4.95%。

於二零一零年十二月十日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為5.05%的十年期公司債券。該公司債券由國電集團擔保，實際年利率為5.15%。

於二零一一年一月二十一日，本公司發行了人民幣1,500,000,000元票面年利率為4.89%的五年期公司債券以及人民幣1,500,000,000元票面年利率為5.04%的十年期公司債券。該公司債券由國電集團擔保，實際年利率分別為5.08%和5.14%。於二零一六年一月二十一日，人民幣1,500,000,000元五年期公司債券已到期並償付。

於二零一三年八月十二日，本公司子公司雄亞投資有限公司按面值發行了300,000,000美元的三年期無擔保公司債券，票面年利率為3.25%，實際年利率為3.61%。於二零一六年八月十一日，300,000,000美元五年期公司債券已到期並已償付。

於二零一四年十月三日，本公司子公司雄亞投資有限公司按面值發行了500,000,000美元的三年期無擔保公司債券，票面年利率為2.875%，實際年利率為3.32%。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

於二零一五年九月二十九日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為3.75%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.86%。

於二零一五年十月二十二日，本公司子公司龍源加拿大可再生能源有限公司按面值發行了200,000,000加拿大元的十八年期無擔保公司債券，票面年利率為4.32%，實際年利率為4.32%。

於二零一六年一月二十二日，本公司發行了人民幣3,700,000,000元票面年利率為3.28%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.39%。

於二零一六年三月十七日，本公司發行了人民幣1,000,000,000元票面年利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.57%。

於二零一六年八月二十五日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.57%。

- (ii) 短期公司債券指的是一系列於二零一五年和二零一六年發行的票面利率為2.50%至3.90%的未擔保公司債券。這些債券的實際年利率為2.90%至4.30%。

28 應付賬款和應付票據

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
應付票據	1,925,791	1,597,602
應付賬款和預提費用	191,225	271,293
應付聯營公司款項	399,378	—
應付同系子公司款項	33,343	33,491
	<u>2,549,737</u>	<u>1,902,386</u>

於二零一六年和二零一五年十二月三十一日，所有應付賬款及應付票據應予支付或預計在一年以內清償。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

29 其他流動負債

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
收購物業、廠房和設備應付款項	5,677,013	5,687,736
員工相關成本應付款項	263,994	335,457
應付其他稅項	183,388	129,040
應付股息	52,618	51,080
預收款項	169,968	121,967
應付聯營公司和合營企業款項(附註(i))	1,216,635	1,387,945
應付同系子公司款項(附註(i))	165,623	168,771
應付國電集團款項(附註(i))	27,929	24,124
其他預提費用和應付款	770,092	1,058,956
金融衍生工具		
－利率掉期協議(附註(iii))	43,287	—
	8,570,547	8,965,076

附註：

- (i) 應付國電集團、同系子公司、聯營公司和合營企業為無抵押、無息且無固定還款期。
- (ii) 所有其他應付款預期於一年內清償或確認為收入，或須實時償還。
- (iii) 2015年，本集團的兩家子公司－Longyuan Mulilo De Aar 2 North (RF) Proprietary Limited 和Longyuan Mulilo De Aar Wind Power (RF) Proprietary Limited達成利率掉期協議，以規避利率風險。這些利率掉期協議根據如附註2(aa)所載會計政策中予以確認。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

30 融資租賃承擔

於二零一六年十二月三十一日，本集團的融資租賃承擔如下：

	2016		2015	
	最小租賃 付款額現值 人民幣千元	最小租賃 付款額 人民幣千元	最小租賃 付款額現值 人民幣千元	最小租賃 付款額 人民幣千元
一年以內	39,000	62,137	—	—
一年以上至兩年	46,000	67,213	—	—
兩年以上至五年	189,500	237,876	—	—
五年以上	225,500	246,152	—	—
	461,000	551,241	—	—
	500,000	613,378	—	—
減：未來利息支出總額		(113,378)		—
融資租賃承擔現值		500,000		—

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

31 合併資產負債表內的所得稅

(a) 合併資產負債表內的應付稅項／(可收回稅項)為：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
於一月一日可收回稅項淨額	(13,970)	(89,862)
本年撥備(附註8(a))	630,848	592,915
以往年度撥備不足(附註8(a))	13,303	9,137
已付所得稅	(633,516)	(526,160)
於十二月三十一日可收回稅項淨額	(3,335)	(13,970)
包括：		
應付稅項	175,975	155,746
可收回稅項	(179,310)	(169,716)
	(3,335)	(13,970)

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：

已在合併資產負債表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分和在各年度的變動如下：

來自下列各項 遞延稅項資產：	資產				其他		總額
	減值準備	未實現利潤	折舊和攤銷	稅項虧損	金融資產	其他	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
於二零一五年一月一日	14,744	47,050	42,365	2,421	1,580	46,568	154,728
在損益內(列支)／計入	(765)	(577)	(2,369)	(2,421)	(1,580)	8,069	357
於二零一五年 十二月三十一日	<u>13,979</u>	<u>46,473</u>	<u>39,996</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>54,637</u>	<u>155,085</u>
於二零一六年一月一日	13,979	46,473	39,996	-	-	54,637	155,085
在損益內(列支)／計入	(4,059)	(2,092)	(2,341)	-	-	494	(7,998)
收購子公司(附註41)	<u>3,505</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>3,505</u>
於二零一六年 十二月三十一日	<u>13,425</u>	<u>44,381</u>	<u>37,655</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>55,131</u>	<u>150,592</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

來自下列各項 遞延稅項負債：	視作出售						
	可供	其他物業		聯營公司	其他		
	出售投資	重估價值	折舊和攤銷	的收益	金融資產	其他	總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於二零一五年一月一日	(4,728)	(11,126)	(34,708)	(46,863)	–	(9,242)	(106,667)
在損益內計入／(列支)	–	472	455	–	(1,643)	1,459	743
在儲備內計入	(149)	–	–	–	–	–	(149)
於二零一五年 十二月三十一日	<u>(4,877)</u>	<u>(10,654)</u>	<u>(34,253)</u>	<u>(46,863)</u>	<u>(1,643)</u>	<u>(7,783)</u>	<u>(106,073)</u>
於二零一六年一月一日	(4,877)	(10,654)	(34,253)	(46,863)	(1,643)	(7,783)	(106,073)
在損益內計入／(列支)	–	1,293	(11,636)	–	1,643	667	(8,033)
在儲備內計入	(6,135)	–	–	–	–	–	(6,135)
收購子公司(附註41)	–	(17,844)	–	–	–	–	(17,844)
於二零一六年 十二月三十一日	<u>(11,012)</u>	<u>(27,205)</u>	<u>(45,889)</u>	<u>(46,863)</u>	<u>–</u>	<u>(7,116)</u>	<u>(138,085)</u>

(c) 未確認遞延稅項資產

根據附註2(v)所載列的會計政策，由於在有關應稅實體獲得未來應稅利潤以抵扣虧損及準備的機會不大，因此本集團尚未就於二零一六年十二月三十一日人民幣2,293,954,000元的累計稅項虧損和若干減值損失準備確認遞延稅項資產(二零一五年(重述一見附註41)：人民幣2,599,008,000元)。根據現行稅法，這些稅項虧損將在截至二零一七年、二零一八年、二零一九年、二零二零年和二零二一年十二月三十一日止各年度到期，金額分別為人民幣123,005,000元，人民幣297,533,000元，人民幣321,083,000元，人民幣830,932,000元和人民幣554,453,000元。

(d) 未確認遞延稅項負債

於二零一六年十二月三十一日，與子公司、聯營公司和合營企業的未分派利潤及盈餘公積有關的暫時差異為人民幣8,155,632,000元(二零一五年：人民幣6,630,633,000元)。由於自這些子公司、聯營公司和合營企業獲得的股息收入在中國所得稅法下無需課稅，且本集團在可預見的將來無處置該等投資的計劃，故該暫時性差異未確認遞延稅項負債。

32 僱員福利

根據中國的相關勞動政策和法規，本集團為員工參加了由相關地方政府機關所組織的界定供款退休金計劃(「退休計劃」)。本集團需要按員工薪金的14%至20%向計劃作出供款。當地政府機關對退休職工的退休金支付負全部責任。此外，為了對上述退休計劃做補充，本集團及其員工參加了由國電集團管理的退休計劃。除上述年度供款外，本集團並無與上述退休計劃及補充退休計劃相關的其他重大退休福利支付義務。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

33 遞延收入

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
於一月一日	1,791,775	1,790,056
增置	25,170	136,889
在損益內計入	(132,438)	(135,170)
於十二月三十一日	1,684,507	1,791,775

遞延收入主要是政府就本集團購買國內設備的增值稅退稅與建造物業、廠房及設備有關的其他補貼，這些遞延收入會在有關資產的預計可使用期限內以直線法確認為收入，此外，遞延收入還包括本集團一家子公司預收的服務收入，這些遞延收入會在服務合同的期限內以直線法確認為收入。

34 其他非流動負債

其他非流動負債主要是指收購風機的長期應付質保金，其中人民幣579,766,000元(二零一五年：人民幣475,158,000元)為應付一家本集團聯營公司和一家同系子公司的款項。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

35 資本、儲備及股息

(a) 權益組成部分變動

本集團合併權益的各組成部分的變動情況在合併權益變動表中列示。本公司各權益組成部分在各年的變動情況列示如下：

	股本	永續中期票據	資本儲備	法定盈餘儲備	公允價值儲備	保留盈利	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註35(c))	(附註43)	(附註35 (d)(i))	(附註35 (d)(ii))	(附註35 (d)(iv))		
於二零一五年一月一日	8,036,389	–	13,956,328	574,422	2,069	4,455,750	27,024,958
於二零一五年權益變動：							
本年度利潤	–	–	–	–	–	2,108,706	2,108,706
其他綜合收益	–	–	–	–	447	–	447
本年綜合收益總額	–	–	–	–	447	2,108,706	2,109,153
提取法定盈餘儲備	–	–	–	203,640	–	(203,640)	–
向本公司持有人分派股息	–	–	–	–	–	(479,772)	(479,772)
發行永續中期票據(扣除 發行開支)(附註43)	–	2,991,000	–	–	–	–	2,991,000
於二零一五年 十二月三十一日	<u>8,036,389</u>	<u>2,991,000</u>	<u>13,956,328</u>	<u>778,062</u>	<u>2,516</u>	<u>5,881,044</u>	<u>31,645,339</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	股本	永續中期票據	資本儲備	法定盈餘儲備	公允價值儲備	保留盈利	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註35(c))	(附註43)	(附註35 (d)(i))	(附註35 (d)(ii))	(附註35 (d)(iv))		
於二零一六年一月一日	8,036,389	2,991,000	13,956,328	778,062	2,516	5,881,044	31,645,339
於二零一六年權益變動：							
本年度利潤	-	133,200	-	-	-	2,007,712	2,140,912
其他綜合收益	-	-	-	-	218	-	218
本年綜合收益總額	-	133,200	-	-	218	2,007,712	2,141,130
提取法定盈餘儲備	-	-	-	206,732	-	(206,732)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(576,209)	(576,209)
派付永續中期票據利息 (附註43)	-	(133,200)	-	-	-	-	(133,200)
於二零一六年 十二月三十一日	<u>8,036,389</u>	<u>2,991,000</u>	<u>13,956,328</u>	<u>984,794</u>	<u>2,734</u>	<u>7,105,815</u>	<u>33,077,060</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 股息**(i) 本年度應付本公司股東的股息**

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
於報告期末後建議分派末期股息 每股人民幣0.0850元 (二零一五年：人民幣0.0717元)	683,093	576,209

本公司董事於二零一七年三月十四日作出決議，對二零一六年度進行股息分配每股人民幣0.0850元，該金額尚需經即將召開的股東週年大會批准。於報告期末後建議分派的末期股息尚未在報告期末確認為負債。

(ii) 屬於上一財政年度，並於本年度核准和派發的應付本公司股東的股息

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
於本年度核准的截至二零一五年十二月三十一日止財政年度的末期股息，每股人民幣0.0717元(截至二零一四年十二月三十一日止年度：每股人民幣0.0597元)	576,209	479,772

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(c) 股本

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
已發行及實收資本：		
4,696,360,000股		
— 內資國有普通股，每股人民幣1.00元	4,696,360	4,696,360
3,340,029,000股		
— H股，每股人民幣1.00元	3,340,029	3,340,029
	8,036,389	8,036,389

所有股東有權收取不時宣派的股息，並且有權在本公司股東大會上按照每持有一股股份獲得一票的比例參與投票。所有股份在分攤本公司剩餘資產方面享有同等權益。

(d) 儲備的性質和用途

(i) 資本儲備

資本儲備包括股本溢價及其他資本儲備。

股本溢價主要是指二零零九年十二月發行股份以及二零一二年十二月定向增發股份所得款項淨額超過股本票面價格的部分。

其他資本儲備主要是指在本公司成立過程中，國電集團投入淨資產的金額與其獲得股本名義價值的差額及國電東北電力有限公司投入現金超過其獲得股本的名義價值的金額，以及共同控制下收購業務和合併業務產生的資本儲備。

(ii) 法定盈餘儲備

根據本公司的章程及中國的相關法律法規，本公司須把按中國會計準則確定的除稅後利潤的10%轉入法定盈餘儲備，直至累計盈餘儲備基金達到註冊資本的50%。該等轉入須在向股東分配股利前做出。該儲備基金可以用來彌補本公司的累計虧損或增加資本金，除清算之外的其他情況下不得分配。

(iii) 匯兌儲備

匯兌儲備包括換算以人民幣以外的貨幣為功能貨幣的中國境外業務的財務報表所產生的所有匯兌差額，及本集團境外淨投資所產生的匯兌差額，已按照附註2(y)所載會計政策處理。

(iv) 公允價值儲備

公允價值儲備是所持可供出售證券於資產負債表日的公允價值扣除所得稅後的累計淨變動，已按照附註2(i)和2(v)所載會計政策處理。

(e) 儲備的分發

根據本公司的公司章程，可用作分派的利潤是指按中國會計法規釐定的當年淨利潤與按國際財務報告準則釐定的數額兩者中的較低數額。於二零一六年十二月三十一日，可供分派予本公司權益持有人的儲備總額為人民幣7,105,815,000元(二零一五年：人民幣5,881,044,000元)。董事於報告期結束後建議分派末期股息每股人民幣0.0850元(二零一五年：人民幣0.0717元)，合共人民幣683,093,000元(二零一五年：人民幣576,209,000元)(附註35(b)(i))。這些股息於報告期末尚未確認為負債。

(f) 資本管理

本集團管理資本的主要目的是保障本集團能夠持續經營，從而繼續為股東提供回報及為其他利益相關者帶來利益。

本集團積極定期檢查和管理其資本架構，以在維持較高借貸水平所可能帶來較高權益回報與穩健資本狀況所提供的優勢和保障兩者之間取得平衡，並應經濟狀況轉變而調整資本架構。

本集團根據淨債務負債率(即淨債務(借款總額與融資租賃承擔之和減現金及現金等價物)除淨債務與權益總額之和)監管其資本架構。於二零一六年十二月三十一日，本集團的淨債務負債率為60.9%(二零一五年(重述—見附註41)：61.8%)。

本集團管理資本的做法與往年並無不同。本公司或其任何子公司概不受外部施加的資本規定所規限。

36 金融工具的金融風險管理和公允價值

本集團會在日常業務過程中出現信貸、流動性、利率和貨幣風險。本集團亦須承受在其他實體的權益投資及本身股票價格波動所產生的股價風險。

本集團所承受風險及本集團所採用的金融風險管理政策和慣常做法如下：

(a) 信貸風險

本集團的信貸風險主要來自現金及現金等價物、應收賬款及應收票據和預付款項及其他流動資產。

本集團的大部分現金及現金等價物主要存放在國家擁有／控制的中國境內銀行，董事經評估後認為當中不涉及重大的信貸風險。

銷售電力應收款主要是應收省電網公司的款項。由於本集團及其子公司與這些公司維持長期而穩定的商業關係，因此涉及這些電網公司的信貸風險並不重大。於二零一六年十二月三十一日，應收省電網公司的款項佔所有應收賬款及應收票據的比例為91%(二零一五年(重述—見附註41)：86%)。就其餘的應收款項和其他應收款項而言，本集團不斷就其客戶及交易方的財務狀況個別進行信貸評估。財務報表中已計提呆賬準備。

本集團所承受的信貸風險上限為資產負債表中每項金融資產的賬面金額(經扣除任何減值準備)。

本集團為第三方及關聯方作出財務擔保。除了附註38所載由本集團提供的財務擔保外，本集團並無作出任何會為本集團帶來信貸風險的其他擔保。這些財務擔保於資產負債表日的信貸風險上限載列於附註38。

(b) 流動風險

本集團的目標是利用債務到期日各有不同的各種銀行和其他借款，確保可持續擁有充足且靈活的融資，從而確保本集團尚未償還的借貸義務在任何年度不會承受過多的償還風險。

本公司負責本集團整體的現金管理和融資以滿足預期的現金需求。本集團的政策是定期監控當前和預計的流動資金需求，以確保維持充裕的現金儲備，同時獲得主要金融機構承諾提供足夠的備用資金，以滿足短期和長期的流動資金需求。於二零一六年十二月三十一日，本集團未動用銀行融資額為人民幣1,297,700,000元。於二零一六年十二月三十一日，本集團也與中國境內銀行簽訂了數項策略性合作框架協議，該等協議的未動用信貸額度為人民幣178,647,054,000元。本集團管理總負債中流動負債的比例以減少流動性風險。董事已經確定該期間內有足夠流動資金，為本集團的未來營運資本和資本支出提供資金。

下表詳列本集團的非衍生金融負債於資產負債表日的剩餘合約年期，是根據訂約未折現現金流量(包括按合約利率計算的利息付款，或若為浮動利率，則按資產負債表日的適用利率計算)以及本集團可能須還款的最早日期為基準。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	賬面金額	訂約現金流量	1年或以下	1-2年	2-5年	5年以上
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
二零一六年十二月三十一日						
長期借款(附註27(a))	31,326,998	41,152,384	6,468,953	3,576,664	21,534,364	9,572,403
短期借款(附註27(b))	44,472,149	45,203,795	45,203,795	-	-	-
融資租賃負債	500,000	613,378	62,137	67,213	237,876	246,152
應付賬款和應付票據(附註28)	2,549,737	2,549,737	2,549,737	-	-	-
其他應付款(附註29)	8,357,292	8,357,292	8,357,292	-	-	-
其他長期負債(附註34)	1,456,444	1,474,154	-	406,317	1,002,608	65,229
	<u>88,662,620</u>	<u>99,350,740</u>	<u>62,641,914</u>	<u>4,050,194</u>	<u>22,774,848</u>	<u>9,883,784</u>
二零一五年十二月三十一日						
(重述一見附註41)						
長期借款(附註27(a))	29,969,856	37,516,806	1,341,521	8,650,966	11,041,158	16,483,161
短期借款(附註27(b))	44,976,909	45,743,206	45,743,206	-	-	-
應付賬款和應付票據(附註28)	1,902,386	1,902,386	1,902,386	-	-	-
其他應付款(附註29)	8,843,109	8,843,109	8,843,109	-	-	-
其他長期負債(附註34)	1,425,141	1,431,770	-	314,140	1,030,492	87,138
	<u>87,117,401</u>	<u>95,437,277</u>	<u>57,830,222</u>	<u>8,965,106</u>	<u>12,071,650</u>	<u>16,570,299</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(c) 利率風險

本集團的利率風險主要來自長期借款。以浮動利率計息的借款涉及現金流量利率風險。

本集團定期審閱和監控固定和浮動利率的借款比例，以管理利率風險。但於截至二零一六和二零一五年十二月三十一止年度，除了載列於附註29(iii)利率掉期協議外，本集團管理層認為不必使用利率掉期來對沖利率風險。

下表詳列本集團於資產負債表日的借款淨額(即計息金融負債減去計息金融資產)情況。有關本集團的借款利率和到期日詳情載列於附註27。

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
定息借款淨額：		
融資租賃負債	500,000	—
借款	36,285,729	38,933,169
減：貸款和墊款(附註23(i))	(112,210)	(88,210)
其他資產(附註20)	(169,584)	(2,160,369)
銀行存款(包括受限制存款)	(3,936)	(4,775)
	<u>36,499,999</u>	<u>36,679,815</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
浮息借款淨額：		
借款	39,513,418	36,013,596
減：其他資產(附註20)	(8,790)	(25,790)
銀行存款(包括受限制存款)	(1,929,253)	(3,269,362)
	<u>37,575,375</u>	<u>32,718,444</u>
借款淨額總額	<u>74,075,374</u>	<u>69,398,259</u>

於二零一六年十二月三十一日，假設其他變量保持不變，浮動借款淨額利率每增加／減少100個基點估計可導致本集團的除稅後利潤和保留利潤大約減少／增加人民幣221,008,000元(二零一五年(重述－見附註41)：人民幣237,415,000元)。

上述敏感度分析的釐定是假設利率變動在資產負債表日已經發生，並且應用在結算日已存在的非衍生金融工具的利率風險額度。

100個基點的增減幅度是管理層對直至下一個年度資產負債表日止的期間內，相關利率可能出現的合理變動所作出的評估。這項敏感度分析在整個財務報告年度以同一基準進行。

(d) 貨幣風險

本集團面對的貨幣風險主要是由於以外幣進行的銷售和採購產生的應收款、借款和現金結餘，即以業務的功能貨幣以外的貨幣進行的交易。產生這類風險的貨幣主要為港幣、歐元和美元。本集團管理貨幣風險的詳情如下：

(i) 已確認資產及負債

除了三家子公司是以外幣計值外，本集團其他可產生收入的業務均以人民幣進行交易。此外，本集團有部分借款是以港幣和美元計值。2015年，為了規避外匯風險，雄亞投資有限公司達成多項交叉外匯協議。董事認為，本集團不存在重大的外幣風險。

另一方面，人民幣並非自由兌換的貨幣，中國政府日後可能酌情決定限制就往來賬戶交易使用外幣。外匯管控制度的變動可能令本集團無法充分應付外幣需求，本集團可能無法以外幣向股東支付股息。

(ii) 貨幣風險承擔

下表詳述本集團於結算日以其相關實體的功能貨幣以外的貨幣計值的已確認資產或負債所產生的貨幣風險額度。將境外業務的財務報表轉換至本集團的列報貨幣產生的差異和淨投資的匯兌差額不包括在內。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	貨幣風險承擔(以人民幣列示)							
	2016				2015			
	港幣 人民幣千元	美元 人民幣千元	歐元 人民幣千元	人民幣 人民幣千元	港幣 人民幣千元	美元 人民幣千元	歐元 人民幣千元	人民幣 人民幣千元
現金及現金等價物	23,359	21,108	-	44,003	29,581	13,804	13,441	26,327
應收賬款	-	-	-	-	-	-	-	24,856
其他流動資產	-	-	-	4,479,010	-	-	-	4,782,541
其他資產	-	-	-	4,125,000	-	-	-	6,142,000
交叉外匯協議名義金額	-	-	-	(3,075,000)	-	-	-	(4,974,180)
短期借款	-	(130,972)	-	(3,024,100)	-	(3,656,943)	-	(4,930,000)
長期借款	-	(350,486)	(6,420)	-	-	(357,475)	(7,793)	-
風險淨額	<u>23,359</u>	<u>(460,350)</u>	<u>(6,420)</u>	<u>2,548,913</u>	<u>29,581</u>	<u>(4,000,614)</u>	<u>5,648</u>	<u>1,071,544</u>

下表列示本集團的稅後溢利(及保留溢利)於報告期末因應本集團所承受重大風險的匯率於當日已轉變(假設所有其他風險變數維持不變)而即時出現的變化。於此，假設港幣與美元之間的固定匯率很大程度上不會受到美元匯兌其他貨幣而發生價值變化的影響。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016		2015	
	匯率增加／ (減少)	對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元	匯率增加／ (減少)	對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元
港幣	5% (5)%	876 (876)	5% (5)%	1,109 (1,109)
美元	5% (5)%	(17,078) 17,078	5% (5)%	(150,027) 150,027
歐元	5% (5)%	243 (243)	5% (5)%	209 (209)
人民幣	5% (5)%	95,584 (95,584)	5% (5)%	40,183 (40,183)

上表列示的分析結果顯示本集團各實體以各自功能貨幣計量的稅後溢利以及權益經於報告期末換算成人民幣以作呈報後所受的綜合即時影響。

以上敏感度分析是假設外幣匯率變動在資產負債表日已經發生，並已應用於重新計量本集團於該日所持有的使本集團須承擔外幣風險的金融工具，包括集團內以功能貨幣以外貨幣列示的來自貸方和借方的應付款項和應收款項。本年度採用的分析基準與二零一五年相同。

(e) 股價風險

本集團承受的股價變動風險來自分類為可供出售權益證券和交易證券(參見附註20及附註24)的股權投資。本集團的上市投資為上海證券交易所、深圳證券交易所和香港證券交易所的上市公司股票。在可供出售投資組合內持有的上市和非上市投資均是以長期持有為目的。本集團至少會每年根據可取得的資料評估該等投資的表現，同時亦會評估該等投資與本集團長期策略計劃的相關性。

董事認為，本集團不存在重大的股價風險。

(f) 公允價值計量**(i) 按公允價值計量的金融資產和負債***公允價值層級*

下表呈列本集團於報告期末按經常基準所計量的金融工具公允價值。該等金融工具已歸入《國際財務報告準則》第13號—「公允價值計量」所界定的三個公允價值層級。本集團參照以下估值方法所採用的輸入值的可觀察程度和重要性，從而釐定公允價值計量數值所應歸屬的層級：

- 第一層級估值：只使用第一層級輸入值(即相同資產或負債於計量日期在活躍市場的未經調整報價)來計量公允價值
- 第二層級估值：使用第二層級輸入值(即未達第一層級的可觀察輸入值)並捨棄重大不可觀察輸入值來計量公允價值。不可觀察輸入值是指欠缺市場數據的輸入值
- 第三層級估值：採用重大不可觀察輸入值來計量公允價值

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

於二零一六年和二零一五年十二月三十一日，本集團以公允價值計量的金融工具為交易證券、衍生金融工具及可供出售金融資產，屬於上述第一層級和第二層級。

	於2016年12月31日			
	歸屬以下層級公允價值計量數值			
	相同資產在	其他重要	重要的	
	活躍市場	的可觀察	不可觀察	
於2016年	的報價	輸入值	輸入值	
12月31日	(第1層級)	(第2層級)	(第3層級)	
的公允價值				
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
循環公允價值計量				
資產：				
可供出售權益證券				
— 上市	47,382	47,382	—	—
交易證券	63,570	63,570	—	—
衍生金融工具				
— 交叉外匯協議	431,317	—	431,317	—
負債：				
— 利率掉期協議	43,287	—	43,287	—

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	於2015年12月31日			
	歸屬以下層級公允價值計量數值			
	相同資產在	其他重要	重要的	
	活躍市場	的可觀察	不可觀察	
	的報價	輸入值	輸入值	
於2015年	(第1層級)	(第2層級)	(第3層級)	
12月31日				
的公允價值				
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
循環公允價值計量				
資產：				
可供出售權益證券				
— 上市	22,093	22,093	—	—
交易證券	81,341	81,341	—	—
衍生金融工具				
— 交叉外匯協議	206,834	—	206,834	—
— 遠期外匯合同	6,566	—	6,566	—
— 利率掉期協議	73,095	—	73,095	—

於截至二零一六年十二月三十一日止年度，在第一與第二層級之間並無出現任何公允價值轉移，亦無任何公允價值轉入第三層級或自第三層級轉出(二零一五年：無)。本集團的政策是在公允價值層級之間出現轉移的報告期完結時確認有關變動。

第二層級公允價值計量方法所用的估值技術和輸入值

第二層級交叉外匯協議的公允價值在折現訂約人民幣現金流與使用即期匯率的美元現金流之差後釐定。所用的折現率按於報告期末的中國利率掉期的無風險利率計算。

第二層級利率掉期協議的公允價值在折現訂約固定利率並扣除遠期約翰內斯堡銀行間協定利率(「JIBAR」)後釐定。所用的折現率按於報告期末的JIBAR互換收益率曲線計算。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

第二層級遠期外匯合同的公允價值在折現訂約遠期價格與當前的即期匯率之差後釐定。所用的折現率按於報告期末的中國利率掉期的無風險利率計算。

(ii) 以公允價值以外方式計量的金融工具的公允價值

本集團的所有金融工具均按成本或攤餘成本計量，其賬面金額與其二零一六年和二零一五年十二月三十一日的公允價值無重大差異，惟以下項目除外：

	於2016年12月31日				
	歸屬以下層級公允價值計量數值				
	於2016年 12月31日 的賬面金額 人民幣千元	於2016年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	第一層級 人民幣千元	第二層級 人民幣千元	第三層級 人民幣千元
公司債券(附註27(a))	14,108,872	14,567,197	14,567,197	—	—
長期定息貸款	275,796	266,420	—	266,420	—
	<u>14,384,668</u>	<u>14,833,617</u>	<u>14,567,197</u>	<u>266,420</u>	<u>—</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	於2015年 12月31日 的賬面金額 人民幣千元	於2015年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	於2015年12月31日 歸屬以下層級公允價值計量數值		
			第一層級 人民幣千元	第二層級 人民幣千元	第三層級 人民幣千元
公司債券(附註27(a))	12,016,020	12,549,226	12,549,226	–	–
長期定息貸款	355,146	361,399	–	361,399	–
	<u>12,371,166</u>	<u>12,910,625</u>	<u>12,549,226</u>	<u>361,399</u>	<u>–</u>

固定利率長期貸款的公允價值是按折現未來現金流量至其現值估算，所用折現率是基於二零一六年十二月三十一日可比銀行貸款的市場利率。

37 承擔

(a) 於各年末，並未在財務報表內計提準備的資本承擔結餘如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註40)
已訂約	10,093,751	11,939,172
已授權但未訂約	41,996,688	56,739,589
	<u>52,090,439</u>	<u>68,678,761</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(b) 於各年末，根據不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
1年內	3,094	2,664
1年以上至5年	5,344	6,632
5年以上	485	1,453
	<u>8,923</u>	<u>10,749</u>

本集團以不可解除的經營租賃安排租借若干建築物。這些經營租賃安排沒有涉及或有租賃租金的條文。所有租賃協議均沒有使未來租金持續上升的條款。

38 或有負債

於十二月三十一日，本集團已作出的擔保如下：

(i) 本集團已就若干第三方或關聯方籌措的銀行貸款向銀行作出擔保，詳情如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
聯營公司和合營企業	<u>24,456</u>	<u>36,348</u>

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- (ii) 本公司就湖北能源集團股份有限公司為本公司一家聯營公司湖北省九宮山風力發電有限責任公司獲授的銀行信貸提供的擔保，而向該聯營公司的控股權益擁有人湖北能源集團股份有限公司發出一項反擔保。截至二零一六年十二月三十一日止，由本公司反擔保的餘額為人民幣8,852,301元(二零一五年：人民幣11,407,200元)。本公司董事認為，湖北省九宮山風力發電有限責任公司拖欠償還銀行貸款的機會甚微。

39 重大關聯方交易

(a) 與關聯方交易

本集團是國電集團的成員公司，與國電集團子公司有重大的交易與關係。

在日常業務過程中進行的主要交易如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
<u>向下列各方銷售貨品／提供勞務</u>		
國電集團	9	—
同系子公司	75,414	219,297
聯營公司和合營企業	122,966	121,038
<u>從下列各方購入貨品／接受勞務</u>		
同系子公司	325,483	292,878
聯營公司和合營企業	2,043,177	2,963,043

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
<u>(向下列各方提供)／自下列各方接收營運資金</u>		
國電集團	(2,242)	15,088
同系子公司	(930)	14,585
聯營公司和合營企業	33,458	(7,118)
<u>由下列各方解除貸款擔保</u>		
國電集團	(1,506,318)	(4,411,536)
<u>從下列各方解除貸款擔保</u>		
聯營公司和合營企業	(11,892)	(15,942)
<u>向下列各方提供／(下列各方歸還)貸款</u>		
同系子公司	29,000	—
聯營公司	(2,022,000)	(41,000)
<u>下列各方歸還貸款</u>		
國電集團	—	1,000,000
同系子公司	379,021	822,903
<u>利息支出</u>		
國電集團	—	21,609
同系子公司	33,230	69,336
<u>利息收入</u>		
同系子公司	27,022	22,482
聯營公司和合營企業	70,083	94,359
<u>存款取出／(存入)</u>		
同系子公司	605,202	(419,289)

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
<u>從下列各方收購業務</u>		
同系子公司	17,954	—
<u>向下列各方增加投資</u>		
聯營公司	—	735,000

(b) 關聯方的結欠餘額

於二零一六年十二月三十一日，存放於同系子公司的存款為人民幣1,687,104,000元(二零一五年(重述－見附註41)：人民幣2,292,306,000元)。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註20、22、23、27、28、29和34。

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易

本集團是受國家控制的實體，在由中國政府直接或間接擁有或控制的實體以及很多中國政府及其附屬機關(統稱「受國家控制實體」)為主導的經濟體系下經營。

除了以上所述的交易外，本集團在日常業務過程中，與受國家控制實體進行大部分業務活動。有關交易以與非受國家控制實體之間訂立的類似條款進行。與其他受國家控制實體進行的交易包括但不限於下列各項：

- 銷售電力；
- 存款和借款；

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

- 購買材料和接受建造工程服務；及
- 服務特許經營權安排。

政府會監管電費。本集團根據商業談判為其他服務和產品定價。本集團亦就銷售電力、購入產品和服務以及借款的融資政策制定了審批流程。有關審批流程和融資政策並不取決於對方是否為國家控制實體。

董事考慮了關聯方關係對交易的潛在影響、本集團的審批流程和融資政策，以及用以了解該等關係對財務報表的潛在影響所需的數據後，認為以下交易須披露為與其他受國家控制實體的交易：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
銷售電力	17,179,192	15,619,680
銷售其他產品	217,270	185,258
利息收入	56,988	63,998
利息支出	2,207,649	1,923,392
(借入)／償還貸款	(1,882,979)	2,697,706
(取出)／存入存款	(377,936)	165,651
購買材料和接受建造工程服務	2,407,637	3,848,214
服務特許權建設收入	541,208	661,804

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

其他受國家控制實體的交易結餘如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元 (重述－ 見附註41)
銷售電力應收款	5,362,629	3,631,038
銷售其他產品應收款	72,778	155,496
銀行存款(包括限制性存款)	217,004	594,940
借款	52,741,687	54,624,666
購買材料和接受建造工程服務應付款	2,123,359	1,483,875

(d) 主要管理人員的酬金

主要管理人員的酬金包括附註9所載已付本公司董事的款項和附註10所載已付部分酬金最高員工的款項，詳情如下：

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
薪金和其他酬金	1,906	1,813
酌情花紅	5,137	4,822
退休計劃供款	789	727
	<u>7,832</u>	<u>7,362</u>

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(e) 關聯方承擔

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
<u>銷售承擔</u>		
同系子公司	420	—
聯營公司和合營企業	—	4,085
<u>資本承擔</u>		
聯營公司和合營企業	1,676,482	1,172,813

(f) 《上市規則》適用於關連交易的情況

附註39(a)所述有關買賣貨品、向及獲國電集團及其子公司提供服務、獲國電集團及其子公司提供貸款、向國電集團及其子公司存入存款的關聯方交易，均構成《上市規則》第14A章所界定的關連交易或持續關連交易。有關《上市規則》第14A章的披露規定，已載於本集團截至二零一六年十二月三十一日止年度的董事會報告內關連交易一節。

40 公司層面的資產負債表

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	338,951	364,504
投資物業	89,939	93,789
租賃預付款	4,435	4,493
無形資產	2,618	2,814
對子公司的投資	27,628,824	25,372,933
對聯營公司和合營公司的投資	1,046,124	1,046,124
其他資產	18,432,776	16,539,186
非流動資產總額	47,543,667	43,423,843

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
流動資產		
存貨	2,070	1,826
應收賬款和應收票據	8,859	8,010
預付款和其他流動資產	36,421,340	32,711,547
受限制存款	13,951	13,606
銀行存款及現金	1,173,690	2,262,169
流動資產總額	37,619,910	34,997,158
流動負債		
借款	28,447,965	26,917,333
應付賬款和應付票據	5,141	2,480
其他應付款	7,087,002	8,152,963
流動負債總額	35,540,108	35,072,776
流動資產／(負債)淨額	2,079,802	(75,618)
資產總額減流動負債	49,623,469	43,348,225
非流動負債		
借款	16,528,483	11,678,648
遞延收入	12,979	19,363
遞延稅項負債	4,947	4,875
非流動負債總額	16,546,409	11,702,886

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2016 人民幣千元	2015 人民幣千元
資產淨額	33,077,060	31,645,339
資本及儲備		
股本	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	2,991,000	2,991,000
儲備	22,049,671	20,617,950
權益總額	33,077,060	31,645,339

董事會於二零一七年三月十四日審批及授權簽發。

喬保平
董事長

李恩儀
執行董事

41 業務收購

截至二零一六年十二月三十一日止年度，本集團自一家從事風電業務的同系子公司國電山西潔能有限公司收購了山西國電金科風力發電有限公司(「山西金科」)，自從事售熱業務的第三方收購了三家公司。收購詳情如下：

業務名稱	收購日期	收購權益比例	現金對價
山西金科	2016年10月	52%	人民幣 17,954,000元
江陰濱江	2015年12月	70%	人民幣 85,200,000元
江陰澄東	2015年12月	70%	人民幣 34,400,000元
南通新興	2016年8月	90%	人民幣 200,000,000元

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(i) 山西金科的業務收購

由於山西金科是從本集團的同系子公司處收購的，而且山西金科還處於國電集團的共同控制下，因此，如附註2(h)所述，本集團將此收購按共同控制下的業務合併進行列賬。本集團財務報表重述的明細：

	如前期呈報 人民幣千元	收購業務 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	重述 人民幣千元
截至二零一五年 十二月三十一日止 年度的經營成果：				
經營利潤	7,125,438	6,146	—	7,131,584
本年利潤	4,076,430	(8,815)	—	4,067,615
應佔利潤：				
— 本公司權益 持有人	2,880,615	(8,815)	6,477	2,878,277
— 非控股權益 持有人	1,195,815	—	(6,477)	1,189,338
每股基本和攤薄盈利 (人民幣分)	35.84	(0.02)	—	35.82

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	如前期呈報 人民幣千元	收購業務 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	重述 人民幣千元
於二零一五年 十二月三十一日的 資產負債表：				
非流動資產	120,776,331	387,343	–	121,163,674
流動資產	12,696,622	6,981	–	12,703,603
流動負債	55,647,473	352,644	–	56,000,117
非流動負債	33,292,845	–	–	33,292,845
本公司權益持有人 應佔權益總額	38,099,785	41,680	(5,667)	38,135,798
非控股權益持有人	6,432,850	–	5,667	6,438,517

於收購日的總資產及總負債明細：

	收購業務 人民幣千元
於收購日的淨資產	
非流動資產	367,606
流動資產	8,777
流動負債	(339,218)
淨資產	37,165

於收購日，收購業務持有現金及現金等價物金額為人民幣1,355,000元。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

(ii) 江陰濱江、江陰澄東以及南通新興的業務收購

自收購日期收購業務的收入及損益明細：

業務名稱	收入	利潤
	人民幣千元	人民幣千元
江陰濱江	195,071	5,628
江陰澄東	98,229	3,936
南通新興	20,688	654

如果上述三家公司的收購已於二零一六年一月一日發生，管理層估計，本年度的合併收入和合併利潤將分別為人民幣22,353,705,000元和人民幣4,481,351,000元。管理層在釐定該等金額時已假設，如果該收購已於二零一六年一月一日發生，於收購日暫時釐定的公允價值調整將保持不變。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

於收購日的總資產及總負債明細：

	於收購日					
	江陰濱江		江陰澄東		南通新興	
	賬面值 人民幣千元	公允價值 人民幣千元	賬面值 人民幣千元	公允價值 人民幣千元	賬面值 人民幣千元	公允價值 人民幣千元
現金及現金等價物	24,337	24,337	80,184	80,184	38,831	38,831
應收賬款和應收票據	14,988	14,988	1,899	1,899	13,558	13,558
預付款及其他流動資產	3,286	3,286	2,488	2,488	20,436	20,420
存貨	4,159	2,904	429	429	4,709	4,740
物業、廠房及設備	95,367	95,237	20,634	6,615	76,631	100,848
租賃預付款	748	30,444	–	–	7,283	29,290
遞延稅項資產	7,890	–	400	3,505	–	–
減：流動負債	(54,121)	(53,998)	(53,455)	(53,455)	(15,188)	(15,188)
	96,654	117,198	52,579	41,665	146,260	192,499
減：遞延稅項負債	–	(6,288)	–	–	–	(11,556)
可辨別資產淨值	96,654	110,910	52,579	41,665	146,260	180,943

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

業務收購產生的商譽確認如下：

	江陰濱江 人民幣千元	江陰澄東 人民幣千元	南通新興 人民幣千元
對價	85,200	34,400	200,000
非控股權益，根據各公司在收購業務已確認 的資產和負債金額中的權益比例	33,273	12,500	18,094
可辨別資產淨值的公允價值	<u>(110,910)</u>	<u>(41,665)</u>	<u>(180,943)</u>
商譽	<u>7,563</u>	<u>5,235</u>	<u>37,151</u>

商譽主要是指通過將上述三家公司合併至本集團現有的火電業務而預期實現的協同效益。已確認的商譽預計不可用作扣稅用途。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

就子公司的收購的現金及現金等價物的淨流出／(流入)分析如下：

	江陰濱江 人民幣千元	江陰澄東 人民幣千元	南通新興 人民幣千元
對價	85,200	34,400	200,000
減：收購所得的現金及現金等價物	(24,337)	(80,184)	(38,831)
就收購的現金及現金等價物的 淨流出／(流入)	60,863	(45,784)	161,169

42 高級永續證券

二零一二年十二月七日，本公司一家子公司(「發行人」)發行了為數400,000,000美元的高級永續證券，初始利率為5.25%(「高級永續證券」)。這些高級永續證券為配合一般企業集資目的而發行，以發展和拓展本集團的新能源業務，同時符合本集團對營運資金的需要。由二零一三年六月七日起，這些高級永續證券年利率5.25%的息票款項將每半年分期支付，可由本集團酌情延繳。這些高級永續證券沒有固定到期期限，可由本集團選擇在二零一五年十二月七日或之後，按本金連同任何累計、未繳或遞延息票利息款項收回。二零一五年十二月七日後，有關息票率將重設為相當於以下三項總和的全年百分比：(a) 4.912%的初始利差；(b)美國國債利率；及(c) 5.00%的累加。如有任何息票利息款項未繳或延繳，本集團不可就購回、贖回或以其他方式收購任何較低或對等級別的證券，亦不可宣派或派發股息或作出分派或類似的定期付款。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

本公司及國電集團各自向高級永續證券的受託人出具《公司維持良好協議》及《公司股權購買協議》。根據本公司的《公司維持良好協議》，本公司和國電集團將承諾會促使發行人有足夠的流動資金，以確保其可及時支付高級永續證券的相關款項。根據本公司的《公司股權購買協議》，本公司和國電集團同意，待取得相關審批機關的所有必要的批准、同意、牌照、指令、許可和任何其他授權，本公司和國電集團在收到受託人的購買通知後，將會購買發行人直接或間接擁有的若干中國子公司的股權。

二零一五年十二月七日，本集團按本金連同任何累計、未繳或遞延息票利息款項贖回高級永續證券。

43 永續中期票據

於二零一五年十一月二十四日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元的永續中期票據。永續中期票據按票面價值發行，初始利率為4.44%。扣除相關發行成本約人民幣9,000,000元後，永續中期票據作為權益入賬。

永續中期票據的利息作為分派入賬，利息將於每年的十一月二十五日(「分派付款日期」)按年支付，並可由本公司在未發生強制分派支付事件(包括向本公司普通股股東分紅、減少註冊資本或向償付順序劣後於該永續中期票據的證券進行任何形式的兌付)時酌情推遲。

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

永續中期票據無固定到期日，本公司可全權選擇於二零二零年十一月二十五日(「首個贖回日期」)或首個贖回日期後任何分派付款日期按其本金額連同任何應計、未付或遞延分派贖回。適用利率將於首個贖回日期及首個贖回日期後每五年重置為適用基準利率、初始息差及溢價之總和。首個贖回日期的溢價為每年300個基點。首個贖回日期後，每五年增加300個基點。

二零一六年，根據適用利率計算，永續中期票據持有人所佔的利潤為人民幣133,200,000元，有關款項已於二零一六年十一月付清。

44 母公司及最終控股公司

本公司董事認為，其母公司及最終控股公司為國電集團。國電集團是一家在中國成立的國有企業，該公司並無編製可供公眾使用的財務報表。

45 已頒佈但尚未在截至二零一六年十二月三十一日止年度生效的修訂、新準則及詮釋可能帶來的影響

截至本財務報表刊發日，國際會計準則理事會已頒佈數項在截至二零一六年十二月三十一日止年度尚未生效，亦沒有在本財務報表採用的修訂和新準則。這些準則變化包括下列可能與本集團有關的項目：

	在以下日期或之後 開始的會計期間生效
《國際會計準則》第7號修訂－現金流量表：披露動議	2017年1月1日
《國際會計準則》第12號修訂－所得稅：對未實現損失確認的遞延所得稅資產	2017年1月1日
《國際財務報告準則》第9號－金融工具	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第15號－與客戶之間的合同產生的收入	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第2號修訂－以股份為基礎的支付交易： 以股份為基礎的支付交易的分類和計量	2018年1月1日
《國際財務報告準則》第16號－租賃	2019年1月1日

本集團正在評估這些修訂與新準則對初始採用期間的預計影響。截至目前為止，本集團發現新準則的部分內容可能對合併財務報表有重大影響。預期影響的進一步詳情討論如下。由於本集團尚未完成評估，可能會適時發現進一步的影響。本集團會考慮這些影響，以釐定是否於生效日期前採納新準則，以及當新準則允許使用替代方法時，將採取哪一種過渡方法。

《國際財務報告準則》第9號－金融工具

《國際財務報告準則》第9號將替代現行的金融工具會計準則，即《國際會計準則》第39號－金融工具：確認與計量。《國際財務報告準則》第9號引入了有關金融資產的分類及計量、金融資產的減值計算及對沖會計的新要求。另一方面，《國際財務報告準則》第9號結合了《國際會計準則》第39號當中有關金融工具的確認及終止確認和金融負債分類的要求，而沒有實質性的改變。新要求對本集團財務報表的預期影響載列如下：

(a) 分類及計量

《國際財務報告準則》第9號包含了三種主要的金融資產分類類別：分別是(1)按攤餘成本計量，(2)按公允價值計入損益，以及(3)按公允價值計入其他綜合收益，載列如下：

- 債務工具的分類是根據實體管理金融資產的業務模型及該資產的訂約現金流量的特徵而釐定。如果一項債務工具被分類為按公允價值計入其他綜合收益，則其實際利息、減值及處置時的利得／損失將在損益中確認。
- 不論實體屬於哪一種業務模型，權益證券均會被分類為按公允價值計入損益，但如果權益證券並非持作交易，並且實體不可撤回地選擇將該證券指定為按公允價值計入其他綜合收益，則作別論。如果權益證券被指定為按公允價值計入其他綜合收益，則只有該證券的股息收入將在損益中確認。該證券的利得、損失及減值將在其他綜合收益中確認，不再重分類至損益。

根據初步評估，本集團預計，在採用《國際財務報告準則》第9號時，目前按攤餘成本計量以及按公允價值計入損益的金融資產將繼續沿用各自的分類及計量方法。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

本集團目前分類為「可供出售」的金融資產均為權益證券的投資，在過渡至《國際財務報告準則》第9號時，本集團可能將該等投資分類為按公允價值計入損益，或者不可撤回地選擇指定為按公允價值計入其他綜合收益，不再重分類至損益。本集團仍未決定會否不可撤回地選擇指定將該等投資按公允價值計入其他綜合收益，或是將其分類為按公允價值計入損益。根據目前有關可供出售權益投資的會計政策，本集團會在其他綜合收益中確認公允價值的變動，直至相關投資出售或減值前，屆時本集團會根據附註2(i)及2(n)所載政策將利得或損失重分類至損益，因此，上述兩種分類方法均會導致會計政策改變。這項政策的變動將不會影響本集團的資產淨值及綜合收益總額，但會影響已報告的業績金額，如利潤及每股盈利。

除了《國際財務報告準則》第9號有所規定，指定為按公允價值計入損益的金融負債自身的信貸風險改變而導致其公允價值發生的變動，必須在其他綜合收益中確認，而不會重新分類至損益外，《國際財務報告準則》第9號之下有關金融負債的分類及計量規定，與《國際會計準則》第39號大致上沒有出入。本集團目前不存在任何指定按公允價值計入損益的金融負債，因此，這項新規定可能不會在採用《國際財務報告準則》第9號時對本集團產生任何影響。

(b) 減值

《國際財務報告準則》第9號中的新減值模型「預期信貸損失」模型替代了《國際會計準則》第39號中的「已發生損失」模型。根據預期信貸損失模型，在確認減值損失前不一定需要出現損失事件。反而，實體需要根據其資產和事實及情況，按照12個月的預期信貸損失或終身預期信貸損失去確認並計量預期信貸損失。該新的減值模型可能導致提早確認本集團的應收賬款及其他金融資產的信貸損失。但是，需要進行更詳盡的分析，以釐定其影響範圍。

(c) 對沖會計

《國際財務報告準則》第9號不會從根本上改變根據《國際會計準則》第39號之下計量並確認無效性的相關要求。但是，該準則為符合對沖會計的交易類型帶來更大的靈活性。

《國際財務報告準則》第15號－與客戶之間的合同產生的收入

《國際財務報告準則》第15號就確認與客戶之間的合同產生的收入制定了一個綜合框架。《國際財務報告準則》第15號將替代現行的收入準則，即《國際會計準則》第18號－收入（包括銷售商品及提供服務產生的收入）及《國際會計準則》第11號－建造合同（主要指建造合同產生的收入的會計處理）。根據初步評估，本集團預計，採用《國際財務報告準則》第15號對其合併財務報表並無重大影響。

《國際財務報告準則》第16號－租賃

正如附註2(m)所披露，目前本集團租賃分為融資租賃及經營租賃，而且根據不同的租賃分類將租賃安排入賬。本集團分別作為出租方及承租方簽訂一些租賃合同。

《國際財務報告準則》第16號主要影響本集團作為物業、廠房及設備的租賃承租方的會計處理，而物業、廠房及設備的租賃目前被分類為經營租賃。應用新的會計模型預期將導致資產及負債增加，並影響租賃期間損益表中確認費用的時間。根據附註37(b)的披露，本集團於二零一六年十二月三十一日就物業、廠房及設備不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數為人民幣8,923,000元，當中大部分的款項須於報告日後的1至5年內償付。因此，一旦採用了《國際財務報告準則》第16號，上述部分有相應使用權資產的金額可能需要被確認為租賃負債。本集團需要進行更詳盡的分析，考慮實際上的權宜方法是否適用，並調整目前至採用《國際財務報告準則》第16號期間所訂立或終止的租賃以及折現的影響後，才可釐定經營租賃義務所產生的新資產及負債金額。

財務報表附註

截至二零一六年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

本集團正在考慮是否在二零一九年一月一日生效日前採用《國際財務報告準則》第16號。但是，只有在先採用了《國際財務報告準則》第15號的情況下，才允許提前採用《國際財務報告準則》第16號。因此，在《國際財務報告準則》第15號生效日前，即二零一八年一月一日前，不大可能會採用《國際財務報告準則》第16號。

46 服務特許經營權安排

近年來，本集團與地方政府(「授予人」)簽訂數項服務特許權協議，本集團可於特許期內建造和營運風力發電廠，一般營運期為22至25年。在特許期內，本集團須負責建造和維修保養風力發電廠，在特許期屆滿時，本集團需拆除風力發電廠，或以零代價將風力發電廠轉讓予授予人。服務特許權建造收入(附註4)是在服務特許期的建設階段確認的收入。由於實際上全部建造活動已分包，因此確認同等金額的服務特許權建設成本。

本集團已根據特許權安排就電力銷售收款權力確認了無形資產(附註16)。由於授予人未提供經營期限內最低付款保證，本集團未確認特許權應收款項。

本集團按特許權建造服務的公允價值確認無形資產並於特許權項目的經營期間內攤銷。

「公司章程」	指	本公司章程
「權益裝機容量」	指	我們的項目公司或某間項目公司個別項目的容量中，我們按於各公司的所有權比例擁有權益的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們於擁有權益(無論是否為控股權益)的各項目公司的所有權百分比乘以總裝機容量或在建容量(視情況而定)計算。權益裝機容量或在建權益裝機容量均包括我們的附屬公司及聯營公司(但僅以我們的權益所有權為限)的容量
「平均利用小時數」	指	一段特定期間的控股發電量(以兆瓦時或吉瓦時為單位)除以同一段期間的平均控股裝機容量(以兆瓦或吉瓦為單位)
「生物質」	指	用作燃料或能源的植物原料、植被或農業廢料
「清潔發展機制」	指	為京都議定書的一項安排，其允許工業化國家投資發展中國家降低溫室氣體排放的項目，以獲取排放額度
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義

名詞解釋

「控股裝機容量」	指	僅包括在我們的合併財務報表內全面合併的項目公司的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們在合併財務報表內全面合併並視為附屬公司的項目公司的100%裝機容量或在建容量計算。控股裝機容量及在建控股容量均不包括我們聯營公司的容量
「控股發電量」	指	在一段特定期間內，包括在我們的財務報表內全面合併的項目公司的發電量或淨售電量(視情況而定)的總和
「董事」	指	本公司董事
「售電量」	指	發電廠於特定期間內實際售出的電量，相當於總發電量減綜合廠用電
「十八屆五中全會」	指	中國共產黨第十八屆中央委員會第五次全體會議
「國電長春」	指	國電聯合動力技術(長春)有限公司，一家於中國成立的有限責任公司，為國電聯合動力的全資附屬公司
「國電財務」	指	國電財務有限公司

「國電集團」	指	中國國電集團公司
「國電建三江」	指	國電建三江前進生物質發電有限公司
「國電山西潔能」	指	國電山西潔能有限公司
「國電湯原」	指	國電湯原生物質發電有限公司
「國電聯合動力」	指	國電聯合動力技術有限公司
「吉瓦」	指	能源單位，吉瓦。1吉瓦=1,000兆瓦
「吉瓦時」	指	能源單位，吉瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一吉瓦時相等於發電機在一小時內生產一吉瓦的能量
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「千瓦」	指	能源單位，千瓦。1千瓦=1,000瓦特
「千瓦時」	指	能源單位，千瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一千瓦時相等於發電機在一小時內生產一千瓦的能量
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
「龍源安化」	指	國電龍源安化風力發電有限公司，本公司與國電集團設立的合營企業

名詞解釋

「龍源羅平」	指	國電雲南龍源羅平風力發電有限公司，本公司與國電集團設立的合營企業
「龍源神池」	指	國電龍源神池風力發電有限公司
「龍源松桃」	指	國電龍源松桃風力發電有限公司，本公司與國電集團設立的合營企業
「容量系數」	指	一個發電廠在一定時期內的總發電量除以該時期的小時數與該發電廠裝機容量的乘積得到的比率（表示為百分數）
「兆瓦」	指	能源單位，兆瓦。1兆瓦=1,000千瓦。發電廠裝機容量通常以兆瓦表示
「兆瓦時」	指	能源單位，兆瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一兆瓦時相當於發電機在一小時內生產一兆瓦的能量
「國家發改委」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「新金融服務協議」	指	國電財務與本公司於二零一五年十月二十六日訂立的金融服務協議
「本公司」或「公司」或 「我們」或「龍源電力」	指	龍源電力集團股份有限公司

「中國」	指	中華人民共和國(就本報告而言，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣)
「非限電地區」	指	黑龍江省、吉林省、遼寧省、內蒙古自治區、甘肅、新疆維吾爾自治區、及河北張家口地區以外的地區
「可再生能源」	指	可再生或就所有實用目的而言，不會枯竭的持續能源，如風、水或日光
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「國資委」	指	國務院國有資產監督管理委員會
「山西金科風電」	指	山西國電金科風力發電有限公司
「股東」	指	本公司股份持有人
「神池柳溝風電建設項目」	指	神池柳溝風電場49.5MW風電項目
「港股通」	指	上海證券交易所投資者(包括企業和個人)投資香港聯交所本公司H股股票
「附屬公司」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「董事會」	指	本公司董事會
「本集團」或「集團」	指	龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司
「十八大」	指	中國共產黨第十八次全國代表大會

公司資料

公司法定名稱

龍源電力集團股份有限公司

公司英文名稱

China Longyuan Power Group
Corporation Limited*

註冊辦事處

中國
北京市海淀區白石橋路7號12層1206室

中國總辦事處

中國
北京市西城區阜成門北大街6-9號
國際投資大廈C座

香港主要營業地點

香港
皇后大道東183號
合和中心54樓

董事會

非執行董事

喬保平先生(董事長)
王寶樂先生
樂寶興先生
楊向斌先生

執行董事

李恩儀先生(總經理)
黃 群先生

獨立非執行董事

張頌義先生
孟 焰先生
韓德昌先生

公司法定代表人

喬保平先生

授權代表

李恩儀先生
賈楠松先生
張頌義先生(為李恩儀先生的替任代表)
孫玉蒂女士(為賈楠松先生的替任代表)

* 僅供識別

聯席公司秘書

賈楠松先生
孫玉滢女士

審計師

畢馬威會計師事務所
香港中環
遮打道10號太子大廈8樓

瑞華會計師事務所(特殊普通合夥)
中國
北京市海淀區西四環中路16號院2號樓4層

主要往來銀行

國家開發銀行
中國
北京市西城區阜成門外大街29號

中國建設銀行股份公司北京市分行
中國
北京市宣武區宣武門西大街28號樓

交通銀行股份有限公司北京市分行
中國
北京市西城區金融街33號

法律顧問

香港法律

高偉紳律師行
香港中環
康樂廣場一號怡和大廈27樓

中國法律

北京大成律師事務所
中國
北京市朝陽區東大橋路9號
僑福芳草地D座7層

公司資料

H股股份過戶登記處

香港中央證券登記有限公司
香港灣仔
皇后大道東183號合和中心
17樓1712-1716室

股份代號

00916

投資者查詢

投資者專線：86 10 6657 9988
傳真：86 10 6388 7780
網站：www.clypg.com.cn
電郵：ir@clypg.com.cn



龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*